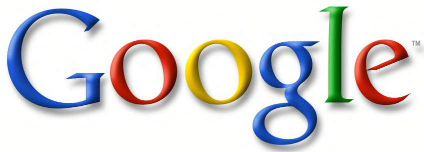
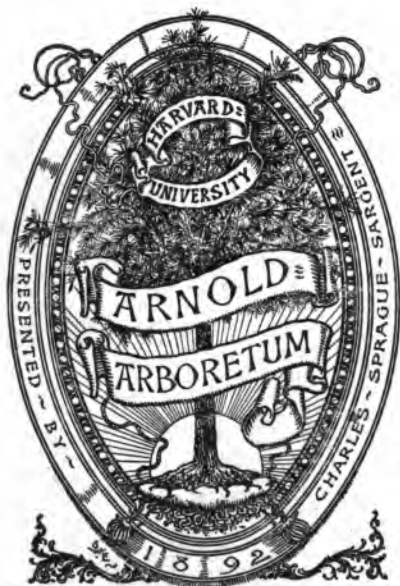



HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED BY CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892

Otto von Bentheim

Anregungen

zur Fortbildung von

Forstwirthschaft und Forstwissenschaft

im 20. Jahrhundert

unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse
des Königreichs Preußen.



Trier 1901.
Verlagsbuchhandlung von Jacob Lintz.



Anregungen zur Fortbildung von Forstwirthschaft und Forstwissenschaft im 20. Jahrhundert

unter besonderer Berücksichtigung der
Verhältnisse des Königreichs Preußen.

Otto von Bentheim
Regierungs- und Forstrath.



Trier. Verlagsbuchhandlung von Jacob Lintz. 1901.

Buchdruckerei von Jacob Lintz in Trier.

Inhalt.

Die forstliche Arbeit des 19. Jahrhunderts war reich und fruchtbringend.

Aus verhältnißmäßig kleinen und bescheidenen Anfängen entwickelte sich im Lauf der letzten hundert Jahre die Forstwissenschaft zu einer vielgegliederten Disciplin mit umfangreicher Litteratur, in welcher eine große Anzahl von Männern mit Namen besten Klanges die Errungenschaften ehrlichen Strebens und mühsamer Forschungen niedergelegt hat.

Nicht minder hervorragend war der Aufschwung der Forstwirthschaft. Ihr war es vergönnt, während jenes Zeitabschnittes sich von alt überkommenen Fesseln zünftlerischen Zwanges zu befreien und neue naturgemäßere Grundlagen mit dem Ausblick auf neue große Ziele zu gewinnen.

Freilich fehlte es für einen so gedeihlichen Fortschritt nicht an mächtigen Anregungen. Zu Beginn des Jahrhunderts galt die vermeintlich drohende Holznoth als eines der schwierigsten volkswirthschaftlichen Probleme, für dessen glückliche Lösung einzutreten, als dankbare Aufgabe erscheinen mußte. Dann folgte die Erfindung der Dampfmaschine und mit der ungeahnten Ausdehnung der großen inländischen Verkehrswege, mit dem unaufhaltsamen Vordringen der Mineralkohle mußte sich vielerorts die Befürchtung aufdrängen, daß die Produkte unserer heimischen Wälder großentheils einer dauernden Entwerthung verfallen würden. Doch wie bald erwies sich diese Besorgniß als unzutreffend! Handel und Verkehr dehnten sich immer weiter aus, überschritten die engen Grenzen der alten Welt und umspannten den ganzen Erdball mit ihren weitverzweigten Netzen. Industrie reihte sich an Industrie und kaum eine konnte die so vielseitig verwendbaren Erzeugnisse des Waldes ganz entbehren. Das letzte Drittel des abgelaufenen Jahrhunderts stand völlig unter dem Zeichen einer rapiden Zunahme der Holzeinfuhr. Neben dem gesammten Holzanfall der

gewaltigen inländischen Forstflächen — von 8 Mill. ha in Preußen, 14 Mill. ha in Deutschland — verbrauchten wir schon seit langer Zeit jahraus jahrein viele Mill. Festmeter an ausländischen Zufuhren. Diese Entwicklung ist noch nicht zum Abschluß gelangt. Aber am Schluß des 19. Jahrhunderts steht als Thatsache klar vor unseren Augen, was schon ein Jahrhundert früher als Problem erwogen wurde: die Unzulänglichkeit der inländischen Holzerzeugung.

Unter diesen Umständen erscheint es nur naturgemäß, daß die forstlichen Bestrebungen des 19. Jahrhunderts vor allem auf eine kräftige Förderung des Waldbaus — der Holzzucht — abzielten. Gerade auf diesem grundlegenden Gebiete mußte, auch im gemeinwirthschaftlichen Interesse, der dringende Wunsch ersprießlicher vorbildlicher Leistungen schon deshalb bestehen, weil mit dem Fortfall der früheren staatlichen Aufsichtsrechte über die Privatforsten fast die Hälfte der gesammten Waldungen Preußens als in Existenz und Leistungsfähigkeit bedroht angesehen werden durfte.

Ein intensiver vielseitiger Kulturbetrieb mit großem Hilfsapparat sinnreich konstruirter Geräthschaften, mit eigenen ausgedehnten Anstalten für Gewinnung und Vertrieb von Saat- und Pflanzgut, vermittelte mehr und mehr die rechtzeitige volle Verjüngung der zur Abnutzung gelangenden Waldbestände, auch da, wo man früher in oft allzu geduldigem Zuwarten von der Natur, von dem Mutterbaum allein Alles erhoffen zu dürfen glaubte. Selbst den in vielen Theilen des preußischen Staatsgebietes leider nur zu reichlich vertretenen schwierigen Böden, wo der Wald seither fehlte, oder die früher vorhandene Bewaldung der Vernichtung anheim gefallen war, wurde eine erhöhte Kulturthätigkeit in erfreulichem Maße zugewendet: den öden Hochlagen und Einhängen der Gebirge, wie den Bruch- und Moorböden des Tieflandes, den weiten einsamen Haiden mit oder ohne die gefürchtete Unterlage des Ortsteins, den langgestreckten Dünen der Meeresküste und den flüchtigen Sandschellen des Binnenlandes. Ausgedehnte planmäßige Anbauversuche mit fremden Holzarten dienten nicht ohne Erfolg dem Bestreben, den vaterländischen Boden namentlich in seinen ärmeren Theilen vielseitiger auszunutzen und besser, als dies mit der beschränkten Zahl dort noch gedeihender einheimischer Arten möglich war, vor mancherlei schädlichen Einwirkungen zu schützen.

Nicht so schnell und nicht so allgemein, wie die Agrikulturchemie der vergeschwisterten Landwirthschaft, eröffnete eine allmählich vertiefte

Kenntniß der Naturwissenschaften, vor allem der physiologischen Vorgänge im Pflanzenkörper, doch auch der Forstwirthschaft neue wichtige Gesichtspunkte, lehrte sie eine verständnißvollere Beachtung, eine bessere Ausnutzung von Faktoren, deren volle Bedeutung für das Pflanzenleben man früher verkannt oder doch nicht genügend gewürdigt hatte. So entstanden die ersten Anfänge einer haushälterischen Pflege des Wasserstandes. Und schon fehlt es nicht mehr an Anzeichen dafür, daß auch die bahnbrechenden Ideen Liebigs unaufhaltsam ihren Einzug in die Praxis des Forstbetriebes bewerkstelligen. Mag immerhin der schon seit langen Jahrzehnten in großem Maßstabe sich vollziehende Wechsel im Anbau der Holzarten seither wesentlich anderen Gründen entsprungen sein, als der klaren Erkenntniß chemischer Nothwendigkeiten: die Thatsache bleibt bestehen, daß das 19. Jahrhundert noch vor Thoresschluß höchst beachtenswerthe ernstgemeinte Versuche der künstlichen Düngung des Waldbodens gesehen hat.

Vielfachen Wandel und unverkennbaren Fortschritt zeigt auch die Handhabung der Axt innerhalb der begründeten Bestände. Plänterweiser Aushieb des gerade Gewünschten bildete die vorherrschende Hiebsregel des 18. Jahrhunderts. Unter dem mächtigen Einfluß der waldbaulichen Lehrsätze G. L. Hartig's gewann im 19. Jahrhundert die Aufzucht der Bestände in strengem Hochwaldschluß eine immer größere Verbreitung. — Schwache, selten wiederholte Durchforstungen bezweckten wenig mehr als die Bestattung der Todten. Der ganze Hauungsbetrieb ordnete sich unter dem einen Hauptziele der Schaffung massenreicher geschlossener Altholzbestände.

So wirthschaftete man bis tief hinein in die zweite Hälfte des Jahrhunderts. Dann aber begann eine mächtige Reformbewegung einzusetzen. Immer mehr brach sich die Erkenntniß Bahn, daß es erste Aufgabe der Forstwirthschaft sei, nicht nur viel Holz zu erziehen, sondern gutes Holz von vielseitigstem Gebrauchswerth und daß sie dieser letzteren Aufgabe nur gerecht werden könne, wenn sie das Schwergewicht des Durchforstungsbetriebes auf eine verständnißvolle Pflege der einzelnen Bestandesglieder verlege. Wie dies im Einzelnen zweckmäßig zu bewerkstelligen sei, darüber besteht noch manch' scharfer Widerstreit der Meinungen, in der Sache selbst aber ist eine erfreuliche Einigkeit erzielt und darin eben liegt der große Fortschritt, den uns das scheidende Jahrhundert auch auf diesem wichtigen Gebiete gebracht hat.

An Versuchen einer wissenschaftlich begründeten Forsteinrichtung hat es schon im 18. Jahrhundert nicht gefehlt. Wohl aber fehlte damals noch ein guter Theil des Rüstzeugs, ohne welches eine befriedigende Lösung dieser schwierigen Aufgabe unmöglich ist. Erst das 19. Jahrhundert brachte in vielen wesentlichen Punkten die nothwendige Ergänzung des Fehlenden und sicherte sich damit auch im Forsteinrichtungswesen die beachtenswerthesten Erfolge. Hierher gehört die gründliche Durchbildung der verschiedensten Methoden der Ertragsregelung, die Erforschung des Einflusses der Produktionskosten auf die Rentabilität der Betriebe und vor Allem die Entwickelung der ebenso schwierigen wie hochbedeutsamen Lehre des Zuwachses an Bestand und Einzelstamm.

Auch der praktische Forsteinrichtungsbetrieb zeigt, um nur noch diesen einen Punkt zu erwähnen, neuerdings manchen wichtigen Fortschritt, zumal in dem Bestreben, die früher so schwankende örtliche Eintheilung des Waldes auf möglichst naturgemäßen und deßhalb unverrückbaren dauernden Grundlagen aufzubauen. Eine dieser Grundlagen erblickte man mit Recht in der Schaffung wohldurchdachter systematischer Waldwegenetze.

In dem nunmehr schon seit drei bis vier Jahrzehnten mit besonderem Eifer geförderten Ausbau solcher Wegnetze lag zugleich eine der wirksamsten Maßnahmen zu Gunsten einer verbesserten Forstbenutzung. Obschon im Laufe des verflossenen Jahrhunderts, wie oben bereits angedeutet, der Verbrauch von Holz mehr und mehr sich steigerte und schließlich über die eigene inländische Produktion weit hinauswuchs, so war doch die Nachfrage nach Holz im Lande selbst keineswegs überall eine gleich rege. Sie stand vielmehr in manchen Gegenden geradezu im Mißverhältniß zu dem örtlich vorhandenen Waldreichthum und überhob die Forstwirthschaft keineswegs der Nothwendigkeit, auch ihrerseits mehr und mehr auf eine zweckmäßige Erschließung ihres Gebietes, auf sachgemäße Aushaltung und Vorrichtung ihrer Produkte für die verschiedensten Nutzzwecke Bedacht zu nehmen, die vielfach wechselnden Bedürfnisse und Anforderungen von Handel und Industrie sorgfältig zu beachten und jeder Möglichkeit eines erweiterten vielseitigeren Absatzes ein verständnißvolles werkthätiges Interesse entgegenzubringen. Diesen wichtigen und schwierigen Aufgaben hat sich die Forstwirthschaft des 19. Jahrhunderts nicht entzogen. Auch die Forstwissenschaft war an ihrer Lösung in her-

vorragender Weise betheiligt. Große Industrieen — es seien nur erwähnt die chemische Industrie, die Cellulosefabrikation — verdanken ihr einen Theil jener Grundlagen, auf welchen sich das heutige Gedeihen derselben aufbaut.

Erfolge, wie die vorstehend kurz gekennzeichneten, hätten schwerlich erzielt werden können, wenn nicht das 19. Jahrhundert eifrig bestrebt gewesen wäre, seinen im Forstbetriebe thätigen Söhne eine gediegene allgemeine und fachliche Vorbildung zu sichern. Dies geschah vor Allem durch fortgesetzte Steigerung der Anforderungen und Vorbedingungen für die Anstellung im öffentlichen Dienste als verwaltender Forstbeamter, sowie durch die Gründung und entsprechende Ausstattung unserer forstlichen Hochschulen. Der Försterstand blieb mit seiner Vorbildung allerdings im Wesentlichen auf die praktische Anleitung durch den Lehrherrn angewiesen. Mittelbar aber förderte auch ihn der erhöhte Bildungsgrad seiner forstlichen Erzieher. Uebrigens wurde wahlweise auch den Anwärtern der Försterlaufbahn Gelegenheit geboten, auf Försterschulen einen mehr theoretisch-praktischen Bildungsgang durchzumachen. Als wohlerprobte Fortbildungseinrichtung für die unteren Stellen des Forstdienstes bleibt dann noch zu nennen die forstliche Unterweisung der gelernten Jäger während der aktiven Militärdienstzeit bei den Jägerbataillonen.

Hand in Hand mit der Fürsorge für die Hebung des Bildungsgrades der Forstbeamten gingen die Bestrebungen, welche auf die Schaffung einer verbesserten Forstorganisation abzielten. In der Staatsforstverwaltung fand das bewährte Oberförstersystem, mit der gesunden Grundidee der selbstständigen, verantwortlichen durch Leitungs- und Kontroll-Instanzen nicht unnöthig eingeengten Verwaltungsthätigkeit des Oberförsters, eine immer klarer ausgeprägte Stellung, deren naturgemäße Folgen u. A. in der allmähligen Verkleinerung der früher allzu großen Reviere und in der Verschmelzung der alten örtlichen Forstinspektionen mit den Bezirksregierungen zum Ausdruck gelangten. Von nicht gering anzuschlagender Bedeutung für die Entwicklung der Staatsforstwirthschaft erwies sich die nun gleichfalls bereits vor Jahrzehnten durchgeführte anderweitige Abgrenzung der Zuständigkeiten in der Central-Instanz. Mit der Loslösung der Forstverwaltung von der allgemeinen Finanzverwaltung und mit ihrer Angliederung an die verwandte Landwirthschaft war für eine gleichmäßigere Würdigung der vielseitigen Beziehungen der Forstkultur zur allgemeinen Landeskultur

überhaupt erst die Möglichkeit geboten und erklärlicher Weise blieb diese Neuordnung der Dinge auch nicht ohne den vortheilhaftesten Einfluß auf die Hebung der socialen und materiellen Stellung des gesammten Forstbeamtenstandes.

In der Forstpolitik und Forstgesetzgebung des 19. Jahrhunderts sind ähnliche einem gesunden Fortschritt huldigende Tendenzen zum Ausdruck gelangt. Ihre erste Bethätigung tritt uns entgegen in der Stein-Hardenberg'schen Agrargesetzgebung, dem bedeutsamsten Markstein für den Entwicklungsgang unserer gesammten neueren Landeskultur. Im Geiste jener Gesetzgebung und im Geiste der Zeit, welche sie geboren hat, lag der schier unwiderstehliche Drang nach Freiheit und Selbstbestimmung. Ihm wurden, unter Beseitigung sämmtlicher die Benutzung der Privatwaldungen einschränkenden Bestimmungen, auch die Aufsichtsrechte des Staates über diese Waldungen zum Opfer gebracht. Es folgte die Gemeinheitstheilungsordnung mit den später zu ihr erlassenen Ergänzungsgesetzen, auf Grund deren inzwischen die auf den Forsten lastenden Berechtigungen Dritter wohl größtentheils bereits zur Ablösung gelangt sind. Jenen die Freiheit des Eigenthums erstrebenden Gesetzen sind diejenigen zur Seite zu stellen, welche auf erhöhten Schutz des Eigenthums abzielten, insbesondere das Forstdiebstahlgesetz, das Feld- und Forstpolizeigesetz, endlich eine weitere Gruppe gesetzlicher Vorschriften über thunlichste Gewährleistung der persönlichen Sicherheit aller derjenigeu, welche als Eigenthümer oder im Dienste der Eigenthümer den Schutz des Waldes gegen fremde Uebergriffe wahrnehmen. Auch der schon erwähnten nach vielen Richtungen hin bedrohlichen Erscheinung des außerordentlichen Anschwellens der Einfuhr ausländischer Hölzer und Holzwaaren hat die Gesetzgebung des verflossenen Jahrhunderts, zumal in den letzten Jahrzehnten, bei der Aufstellung autonomer Zolltarife und beim Abschluß von Handelsverträgen auf der Grundlage einer gemäßigten Schutzzollpolitik wiederholt Rechnung zu tragen gesucht.

Erwähnenswerth ist dann noch der Umschwung, welcher sich seit geraumer Zeit bereits in breiten Schichten der Bevölkerung vollzogen hat in Bezug auf das Recht und die Pflicht des Staates zur Ausübung eines wenigstens bedingten Zwanges im Sinne der Erhaltung des Privat- und Genossenschaftswaldes sowie der Aufforstung von Oedländereien auf absolutem Waldboden. Eine erste praktische Bethätigung fand diese Strömung in den Gesetzen über Schutzwaldungen

und Waldgenossenschaften, über die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Holzungen in den östlichen Provinzen und in dem Gesetz über die gemeinschaftlichen Holzungen. War auch die Wirksamkeit dieser Gesetze, insbesondere des von vielem Hoffen und Wünschen begleiteten Waldschutzgesetzes, nur eine verhältnißmäßig geringe, so ist ihr Erlaß dennoch eine für unsere Landeskultur hochbedeutsame forstpolitische That gewesen, durch welche das scheidende Jahrhundert eine alte Schuld wenigstens zum Theil gesühnt und einer hoffentlich ersprießlichen künftigen Entwicklung der Schutzwaldgesetzgebung über die ersten schweren Anfänge fortgeholfen hat.

Mit besonderer Genugthuung endlich darf man zurückblicken auf die Leistungen des 19. Jahrhunderts auf dem weiten Felde der Arbeiterfürsorge. Neben der allgemeinen gesetzlichen Fürsorge gegen die Noth des Alters und der Invalidität, der Unfälle und der Krankheiten, neben einer wenigstens in den Staatsbetrieben neuerdings wohl überall gewollten und spontan gewährten Bemessung der Löhne nach ausgiebigen Sätzen, finden wir in räumlicher Beschränkung aber in wachsender Zahl bereits eine Menge von Wohlfahrtseinrichtungen, denen man im Interesse der forstlichen Arbeiter und Arbeitgeber eine möglichst allgemeine Verbreitung wünschen darf. Schon wurden mit bestem Erfolge Arbeiterkolonien begründet mit gesunden, ausreichenden Wohn- und Wirthschaftsräumen und mit der angenehmen Zugabe einer entsprechenden Landnutzung. Zelte und Hütten bieten in den Forsten mancher Waldbesitzer der Arbeiterschaft nahen Schutz gegen die oft so scharf und plötzlich einsetzenden Unbilden der Witterung, Schlafhäuser, an passenden Stellen inmitten der Wälder errichtet, kürzen vor und nach dem harten Tagwerk die ermüdenden weiten Wege zum heimischen Heerde oder zur schlechten theueren Herberge in entlegener Ortschaft. Und schon mancher Forstwirth erfreute sich des herzlichen Dankes seiner Arbeiter für ein ebenso einfaches wie wahrhaft sociales Samariterwerk: die Einführung und Vermittelung von zeitgemäßem leistungsfähigem Arbeitsgeräth.

So kann denn in der That das hinter uns liegende Jahrhundert für sein gesammtes forstliches Schaffen ein glänzendes Zeugniß in Anspruch nehmen. Das entbindet uns aber nicht von der Verpflichtung, die Frage aufzuwerfen:

Stehen Forstwirthschaft und Forstwissenschaft an der

Schwelle des 20. Jahrhunderts auf einer solchen Höhe der Entwickelung, daß der vor ihnen liegende neue Zeitabschnitt für sie im Wesentlichen eine Zeit der Ruhe und des Beharrens, des Festhaltens an dem seither Erreichten werden darf?

Selbst der überzeugteste Verehrer der Vergangenheit wird kaum geneigt sein, diese Frage bejahend zu beantworten. Er braucht dabei gar nicht einmal des Spruches zu gedenken, daß überall Stillstand Rückschritt bedeutet, sondern nur mit einigermaßen geschultem unbefangenem Blick, mit einiger Kenntniß von Land und Leuten Umschau zu halten, um alsbald sich dessen bewußt zu werden, wie viel in Forstwirthschaft und Forstwissenschaft über das glücklich bereits Erreichte hinaus noch anzustreben ist, wie viel Dunkeles noch aufzuhellen bleibt, wie viele offene und verborgene Schäden noch der Heilung harren. Freilich darf bei einer solchen Prüfung der Blick nicht einseitig haften bleiben auf den verhältnißmäßig wohlgeordneten großen Betrieben des Staates, er muß auch zu erfassen suchen Gang und Stand der forstlichen Dinge, wie er sich wiederspiegelt in den nach Zahl und Fläche weit überwiegenden Betrieben der Gemeinden, Genossenschaften und Privaten, welche in ihrer Gesammtheit gegen 70 Prozent der Waldungen des Landes umfassen.

Wenn im Anschluß an diese einleitenden Bemerkungen der Versuch unternommen wird, die dem 20. Jahrhundert verbliebenen forstwirthschaftlichen und forstwissenschaftlichen Aufgaben einer kurzen Besprechung zu unterziehen, so sei hier von vorneherein der Auffassung entgegengetreten, daß etwa für ein solches Unternehmen der Anspruch erhoben werde, nur neue Waare zu Markt zu tragen und durch den Hinweis auf neue Gesichtspunkte zu überraschen. Derartiges wäre selbst als Wunsch wenig bescheiden und für die eigene Einsicht der Fachgenossen, denen in erster Linie diese Zeilen gewidmet sind, nicht sehr schmeichelhaft. Die geehrten Leser aus Fachkreisen werden in den auf nachstehenden Blättern vorgebrachten Wünschen meist gute, wenn auch nicht immer liebe Bekannte und alte Schmerzenskinder eigener banger Wehen wiedererkennen. Nicht sowohl die Benennung neuer als die Zusammenstellung und übersichtliche Ordnung längst bekannter und vielseitig gehegter Wünsche und Forderungen soll den hauptsächlichsten Zweck des hier Gebotenen darstellen.

Zur Erleichterung des Ueberblicks erschien eine Gliederung des

Stoffes nach dem gleichen Schema, welches für die einleitende Besprechung der Errungenschaften des 19. Jahrhunderts gewählt wurde, angezeigt. Lassen sich auch die bei den einzelnen Abschnitten zu erörternden Fragen nicht immer scharf von einander abgrenzen, so dürfte dies doch wenigstens in der Hauptsache der Fall sein und wird die gewählte Form der Darbietung es hoffentlich verhindern, daß die eigentlichen Kernpunkte, der geplanten Anregungen im Drum und Dran unvermeidlicher Erörterungen allzusehr verschwimmen.

Abschnitt I Waldbau.

1. Der Waldboden.

Der Waldbau ist an den Waldboden gebunden. Volles Gedeihen kann der Wald nur auf einem Boden finden, in welchem alle physikalischen und chemischen Processe, welche für ein hochentwickeltes Pflanzenleben unentbehrlich sind, nachhaltig in normalster Weise sich vollziehen können. Erste Vorbedingung eines rationellen Waldbaues ist deßhalb die genaue Kenntniß des Waldbodens. Es genügt in dieser Hinsicht weder eine allgemeine Vorstellung von dem Werdegang der Erdrinde, noch auch die speziellere örtliche Bekanntschaft mit ihrer Entstehung, Schichtung und Zusammensetzung. Der Holzzüchter muß auch im Stande sein, zu beurtheilen und festzustellen, ob sich ein gegebener Waldboden in dem vorangedeuteten Zustande normaler Leistungsfähigkeit und Gesundheit befindet, oder ob er einer abnormen krankhaften Umbildung verfallen ist. Er muß wissen, auf welche Ursachen derartige Krankheitserscheinungen im Einzelfalle zurückzuführen sind. Er muß in voller Klarheit die Mittel und Wege übersehen, welche ihm zur Verfügung stehen, um den normalen gesunden Waldboden in seinem leistungsfähigen Zustande zu erhalten, den bereits erkrankten und geschwächten von den ihm anhaftenden Schäden zu befreien.

Wir haben uns nun die beiden wichtigen Fragen vorzulegen:

Welches ist nach den angedeuteten Richtungen hin der heutige Stand unseres Wissens und wie gelangt dieses Wissen in der Praxis des Waldbaues zur Geltung?

In welcher Verfassung befinden sich — soweit wir dies heute zu beurtheilen vermögen — unsere Waldböden, einschließlich derjenigen annoch unkultivierten Ländereien, welche man als Oedland auf absolutem Waldboden zu bezeichnen pflegt?

Die allgemeine Landesgeologie befindet sich in Preußen keineswegs im Rückstande. Ein vorzügliches Material geognostischer Kartenwerke ist theils bereits fertiggestellt und verbreitet, theils in der Vorbereitung begriffen. Diese bis ins kleinste Detail durchgearbeiteten Werke gewähren, soweit es kartographisch überhaupt möglich ist, einen klaren Ueberblick über das Vorkommen und die gegenseitigen Lagerungsverhältuisse der verschiedenen Formationen vom ältesten Urgebirge bis zu den jüngsten alluvialen Bildungen. Auch spezielle Analysen der hauptsächlich vertretenen Bodenarten sind bereits in großer Zahl ausgeführt und veröffentlicht worden. Besondere, mit allen erforderlichen Hülfsmitteln ausgestattete Institute unserer forst- und landwirthschaftlichen Hochschulen bringen überdies derartige Analysen nach verschiedenen Methoden an eingesandten Bodenproben auf Antrag jederzeit zur Ausführung. Für die Anforderungen und Bedürfnisse der Landwirthschaft haben sich diese Einrichtungen im Wesentlichen als ausreichend erwiesen. Auch der Forstwirthschaft brachten sie unbestreitbaren Vortheil, ohne jedoch ihr gerade an demjenigen Punkte weiterzuhelfen, wo es am dringendsten erforderlich ist: in der Erkenntniß der Beeinflussung des anorganischen Nährbodens durch die langlebigen Organismen des Waldes und in der Herleitung der hieraus für den Waldboden zu ziehenden Schlußfolgerungen. Hier darf eine endliche Bereicherung unserer unzulänglichen Kenntniß nur erwartet werden von dem verständnißvollen Zusammenwirken der Praxis und der Wissenschaft, bei welchem letztere die wohl nur ihr gebührende Führung sich hoffentlich nicht wird entreißen lassen.

Eine forstliche Bodenkunde und Standortslehre existierte als Disciplin zwar schon seit langer Zeit, die ersten Anfänge ihrer wirklich wissenschaftlichen Vertiefung liegen jedoch noch nicht weit zurück und können als solche aus der inländischen Literatur neben dem bekannten Werke von Dr. Ramann[1]) wohl nur wenige kleinere Monographien genannt werden[2]), da beispielsweise die hervorragenden Schriften von Ebermayer nach einer zwar verwandten, aber doch wieder völlig abgesonderten Richtung hin gravitiren. Gewiß hat Ramann sich redlich bemüht, von der noch recht einsamen Höhe seines fortgeschrittenen Forscherstandpunktes aus einen vollständigen Ueberblick

[1]) Forstliche Bodenkunde und Standortslehre.

[2]) Von Emeis, van Schermbeck u. A.

über die heutigen Errungenschaften der forstlichen Bodenkunde und Standortslehre zu bieten, aber wie oft sieht er sich nicht bei Erörterung der wichtigsten Dinge genöthigt zu unerfreulichen Zugeständnissen, etwa der Art: „die hierbei sich abspielenden Vorgänge sind noch unbekannt, hierüber sind wir noch nicht unterrichtet, weil Untersuchungen noch nicht vorliegen"! Und so erklärt es sich denn wohl, wie Danckelmann jenes zweifellos hervorragende Werk mit seinem reichen positiven Inhalte gelegentlich kennzeichnen konnte als eine „Zusammenstellung von Problemen"; während Ramann seinerseits eben im Hinblick auf diese große Zahl noch ungelöster bodenkundlicher Probleme mit gleicher Berechtigung die Behauptung aufstellen durfte, daß seither überhaupt erst wenige Kapitel des Waldbaus gut durchgearbeitet seien.

Obschon die junge Wissenschaft der forstlichen Bodenkunde noch vor vielen ungelösten Aufgaben steht, so hat sie uns doch zweifellos bereits wichtige Bausteine für die „naturwissenschaftliche Begründung des Waldbaus" geliefert Unsere früher ziemlich unklaren Vorstellungen über alles das, was dazu gehört, die Fruchtbarkeit und dauernde Leistungsfähigkeit eines Bodens für die Holzzucht zu begründen, haben durch sie eine wesentliche Abklärung erfahren. Wir wissen heute, daß für die Höhe der Leistungsfähigkeit unserer Waldböden ausschlaggebend ist nicht sowohl die Größe ihres Gesammtgehalts an mineralischen Nährstoffen, als vielmehr ihr gleichmäßiger Reichthum an allen für den Aufbau der Holzgewächse nothwendigen Stoffen, daß der Mangel auch nur eines einzigen dieser im Wesentlichen unvertretbaren Stoffe die Entwicklung des Ganzen in fühlbarster Weise stören muß. Wir sind darüber aufgeklärt worden, daß — auch abgesehen von den Eingriffen des Menschen — die Bewegungen der mineralischen Nährstoffe des Bodens verschieden sind, weil hierbei neben dem Kreislauf derselben aus dem Boden durch den Baum und mit dessen Abfällen zurück zum Boden — eine große und unter Umständen höchst verderbliche Rolle spielt das Auswaschen löslicher Stoffe durch Wasser, zumal bei gleichzeitiger Einwirkung zersetzender Humussäuren. Auch das Lehrgebäude der für den Waldboden erwünschten physikalischen Eigenschaften ist vertieft und erweitert worden durch gebührende Berücksichtigung wichtiger Faktoren, wie Porenvolumen und Krümelstruktur, Durchlüftung und niederes Thierleben. Endlich sind wir nunmehr wohl auch bereits im Besitze ausreichender

naturwissenschaftlicher Erklärungen für die so überaus schädliche Beeinflussung des Bodens durch eine Decke von Rohhumus und Humusgewächsen.

Hier liegt jedoch die Grenze des seither Erreichten. Unaufgeklärt bleibt zu einem guten Theil die wichtige Frage des zur normalen Entwicklung in Stamm- und Blattkörper von unseren verschiedenen Holzarten verlangten Bedarfs an Mineralstoffen, offen vor Allem auch, die Frage, ob, unter welchen Voraussetzungen und in welchem Umfange wir mit einer Erschöpfung des für eine erfolgreiche Holzzucht unentbehrlichen Mineralgehalts ärmerer Böden zu rechnen haben. Die Kenntniß der abnormen Bodenzustände, vor allem die Kenntniß der Gefahren, welche unsern Böden durch den Rohhumus und durch die auf ihm wuchernde Bodenflora drohen, ist noch nicht ergänzt durch das sichere Vermögen, jene Bildungen überall mit dauerndem durchschlagendem Erfolg zu bekämpfen und ebensowenig herrscht bis jetzt eine beruhigende Klarheit darüber, was geschehen kann und, geschehen muß, um ihrer Entstehung auf den verschiedenen Böden und Standorten vorzubeugen.

Man darf also wohl behaupten, daß die Forstwissenschaft in der wichtigen Disciplin der Bodenkunde keineswegs bereits bei ihren letzten Zielen angelangt ist. Gerade bei den noch ungelösten Fragen handelt es sich in hervorragendem Maße um die Auffindung wichtiger Uebergänge von rein theoretischer Behandlung zur Nutzanwendung für die Praxis.

Einen „ersten Versuch auf noch unbebautem Felde" nennt Ramann den die „Theorie der Kulturmethoden" behandelnden Abschnitt seines Werkes. Der Versuch ist als besonders dankenswerth zu bezeichnen, der Inhalt des ganzen Abschnittes bietet schon durch die Eigenart seines Aufbaus das größte Interesse und regt nach den verschiedensten Richtungen hin zu weiterem Nachdenken an — trotzdem vermag er nicht voll zu befriedigen, weil naturgemäß alles das, was einstweilen Problem verblieb, hier in Lücken und Zweifeln, mitunter fast in Widersprüchen, zum Vorschein kommen mußte

Zu diesen Problemen gehört außer schon früher Benanntem u. A. die künstliche Düngung und die Wirkung der Bodenlockerung. Es gehört hierher auch die besondere Häufigkeit der Rohhumusbildungen unter Kiefernbeständen, die mit der mehrfach betonten geringen Neigung der Kiefer zur Rohhumusbildung aus den eigenen Abfallstoffen

nicht ganz im Einklang steht, mindestens aber den Werth dieser guten Eigenschaft sehr herabmindert. Endlich fehlt auch noch eine ausreichende wissenschaftliche Begründung für die von Ramann nur auf wenigen Zeilen behandelte Wirkung des Bestandesschlusses[1]) — allgemeiner gesagt: für die Rückwirkung der ganzen Art der Waldbehandlung, insbesondere des Durchforstungsbetriebes, auf die Gestaltung der Bodenzustände; denn darüber, daß solche Rückwirkungen bestehen, kann ja kein Zweifel obwalten, ebensowenig darüber, daß durch die Art der Handhabung des Durchforstungsbetriebes der Boden mindestens ebensosehr in günstigem oder ungünstigem Sinne beeinflußt werden kann, wie etwa durch die auch meist auf die mittleren Altersstadien der Waldbestände entfallende Maßregel des Unterbaus, welcher Ramann mit Recht eine ausgiebigere Besprechung gewidmet hat.

Betrachten wir nun die Stellungnahme, welche die forstliche Praxis ihrerseits in Bezug auf die Bodenkunde seither eingenommen hat, so ist zunächst die auffallende Thatsache hervorzuheben, daß in dem größten inländischen Forstbetriebe, in demjenigen der Staatsforstverwaltung, hinsichtlich der Verhältnisse des Waldbodens eine alles Wissenswerthe wohl geordnet zur Darstellung bringende Gesammtübersicht z. B. überhaupt noch nicht vorliegt.

In dem vorzüglichen statistischen Quellenwerk „Die forstlichen Verhältnisse Preußens“ ist die Beschreibung des Bodens auf eine ganz allgemein gehaltene geologische Charakteristik beschränkt, speziellere Angaben über die Eigenschaften und Zustände der vorhandenen Böden fehlen fast gänzlich. Während einige sechzig umfangreiche Tabellen so ziemlich alles, was sich durch Zahlen erörtern läßt, anschaulich zur Geltung bringen, findet sich der bodenkundliche Stoff beschränkt auf eine Spezialstatistik der Sandschellen und der ertraglosen Flächen. Einen gewissen allerdings nur ganz allgemeinen Anhalt für die

---

[1]) Bodenkunde S. 453. Wenn hier Ramann sagt, daß in normal geschlossenen Beständen keine Rohhumusbildung oder doch keine solche von wesentlich ungünstigem Verhalten stattfindet, so muß er unter normalem Bestandesschluß offenbar etwas ganz anderes verstehen, als die alte Schule G. L. Hartig's. Denn unter Beständen, die im Sinne dieser Schule normal geschlossen sind — hoch oben das dichte Kronendach, zwischen ihm und dem Boden ein nur von nackten Baumschäften durchsetzter Luftraum — finden sich massenhafte Rohhumusablagerungen der gefährlichsten Art, beispielsweise in zahlreichen Buchenaltholzbeständen der Lüneburger Haide und des rheinischen Hochwaldes.

Beurtheilung der Bodengüte giebt einzig und allein die vergleichende Gegenüberstellung der Grundsteuerreinerträge von Wald- und von Ackerland. Mittelbar würde ja ein Rückschluß auf die Bodengüte aus den eingehenden Angaben über die Abnutzungssätze und Isteinschläge der einzelnen Regierungsbezirke gezogen werden können, aber auch auf diesem indirekten Wege läßt sich ein klares Bild nicht gewinnen, weil eben die Höhe der Abnutzung nicht nur von der Fruchtbarkeit des Bodens, sondern auch von der Höhe der Umtriebszeiten und von den wechselnden Vollbestandsfaktoren der z. B. vorhandenen Bestände abhängig ist.

Hat denn aber die preußische Forstverwaltung, welche doch ein einheitliches untrennbares Ganzes darstellt, nicht etwa in Wirklichkeit das allergrößte Interesse daran, über die Verhältnisse ihres Waldbodens ein vollkommen klares Licht zu verbreiten? Man wende nicht ein, daß in den Abschätzungswerken der einzelnen Reviere ein ausreichendes Detail von Bodenbeschreibungen gegeben sei. Angenommen selbst — wenn auch nicht zugegeben — daß ein solcher Hinweis auf den Inhalt der Abschätzungswerke an und für sich zutreffend wäre: wem ist damit gedient, wer zieht die doch auch für das Ganze gebotenen Consequenzen, wenn sich einzelne Glieder in steigender Zahl als krank erweisen und bei anderen Gliedern Symptome drohender Schäden hervortreten? Jene Details bleiben in den Abschätzungswerken der Einzelreviere begraben, in den Central-Instanzen findet ihre Sammlung Sichtung und weitere Verarbeitung nicht statt.

Nun ist ja ohne Weiteres zuzugeben, daß sich bei ihrer heutigen Form und Anordnung mit den in den „speziellen Beschreibungen" unserer Betriebspläne enthaltenen bodenkundlichen Notizen überhaupt Nichts anfangen läßt, am wenigsten für die Zwecke der großen Statistik. Durchführbar und immerhin erwünscht wäre schon heute die statistische Zusammenfassung der Bodenklassentabellen (Bonitätstabellen), welche zu den für die „generelle Revierbeschreibung" vorgeschriebenen Nachweisungen gehören. Aber auch eine solche Statistik würde an erheblichen Mängeln leiden. Zunächst würde für sie — ähnlich wie dies bekanntlich auch bei den Grundsteuereinschätzungen der Fall war — der Wechsel in der subjektiven Auffassung des zahlreichen mit der Abschätzung betrauten Personals eine erhebliche Fehlerquelle bedeuten, wenigstens so lange, als nicht für die sachgemäße Ausführung der Schätzungen sehr viel zuverlässigere und bindendere Vorschriften als

seither erlassen sind. Sodann vermöchte man aus ihr bestenfalls nur zu entnehmen den thatsächlichen Stand der Bonitäten im Zeitpunkte der Abschätzung, ohne Anhaltspunkte dafür, ob dieser Stand als der normale anzusehen ist und Dauer verspricht, oder ob und aus welchen Gründen mit einer Veränderung desselben, insbesondere mit einer Verschiebung nach unten, gerechnet werden muß. Auf den letzteren Punkt kommt es aber vor Allem an, gerade über ihn muß sich jeder Inhaber eines forstlichen Betriebes eingehend zu unterrichten suchen, wenn er volle Wahrung des Grundsatzes der Nachhaltigkeit für sich in Anspruch nehmen will. Es kann und soll nicht in Abrede gestellt werden, daß sich in dem großen und räumlich so ausgedehnten Forstbetriebe des preußischen Staates hier und da, namentlich im Laubholzgebiete der westlichen Landestheile, etwa durch verstärkten Anbau von Nadelholz, eine merkbare Hebung der Bonitäten theils vorbereitet, theils bereits vollzogen hat. Für den Gesammtbetrieb ist das auch gewiß sehr erfreulich, kann aber für ihn nie von ausschlaggebender Bedeutung werden. Dazu ist das Laubholzgebiet, von dem überdies nur die absterbenden Glieder hier in Frage kommen, zu beschränkt, das Uebergewicht der ausgeprägten Kiefernstandorte mit großentheils nur geringer natürlicher Fruchtbarkeit zu unbestritten; auch fehlt es nicht an Belegen dafür, daß die in heruntergekommenen Theilen alter Laubholzgebiete des Berg- oder Hügellandes durch Nadelholzanbau zunächst erzielte Steigerung der Produktivität des Bodens sich keineswegs überall als nachhaltig erwiesen hat.

Zu den Lebensfragen gehört für den preußischen Staatsforstbetrieb insbesondere die: wie steht es mit der nachhaltigen Leistungsfähigkeit der typischen Kiefernböden des weiten norddeutschen Flachlandes? Optimisten wie Pessimisten müssen in gleicher Weise von dem Wunsch durchdrungen sein, über diesen wichtigen Gegenstand etwas mehr und etwas Positiveres zu erfahren, als das, was ihnen seither geboten ist. Die „Forstlichen Verhältnisse Preußens“ (3. Aufl. Band I S. 179) besagen darüber im Wesentlichen nur Folgendes:

„Wird die Gesammtheit der preußischen Staatsforsten in's Auge gefaßt, so kann nicht zugegeben werden, daß der von den Anhängern des Plenterwaldes namentlich in Betreff der Kiefernforsten behauptete Rückgang des Waldzustandes in Folge des bisher befolgten Wirthschafts-Systems wirklich eingetreten und hierin ein zwingender Grund zu finden sei, dasselbe zu verlassen. Mit der fortgeschrittenen Beseitigung

der Hütungsberechtigungen und namentlich der Schafweide füllen sich die älteren Kiefernorte wieder mit Anflug, auf besserem Boden auch mit Aufschlag von Eichen und Buchen, wodurch das Schwinden der Bodenkraft verhindert wird. Es kann mit Sicherheit angenommen werden, daß die jetzige Generation der nachfolgenden einen verbesserten, nicht aber einen verringerten Boden- und Bestandeszustand überliefern wird."

Dieses Urtheil verdient wegen des Ansehens der Stelle, von welcher aus es gefällt wurde, gewiß die ernsteste Beachtung. Um so mehr darf man bedauern, daß es weder eingehend begründet, noch auch statistisch belegt ist. Ueberdies stehen ihm zahlreiche Urtheile gegenüber, welche wesentlich anders geartet sind und keineswegs ausschließlich dem Lager der Freunde des Plenterwaldes entstammen. Da es sich hier um die Erörterung specifisch preußischer Verhältnisse handelt, so sei auf die abweichenden Anschauungen von Männern wie Gayer, Fürst u. A. nur kurz hingedeutet. Auch zur Kennzeichnung der in Preußen selbst vielfach verbreiteten Zweifel und Besorgnisse wird es genügen auf eine vor wenigen Jahren veröffentlichte Abhandlung „Geht unsere Waldwirthschaft zurück?" [1]) hinzuweisen, welche so recht aus der Praxis und für die Praxis geschrieben ist. Die in ihr überzeugend dargelegten Gründe für das Vorhandensein eines solchen Rückganges wirken durch Zahl und Gewicht geradezu erschreckend und ein dementsprechendes Gefühl dürfte die meisten Leser auch noch beherrschen, nachdem sie bereits Kenntniß genommen haben von den verhältnißmäßig beruhigenden Schlußworten des Verfassers, von seiner Hoffnung, daß durch verbesserte Ausnutzung der Produkte das Schwinden der Produktionskraft selbst einigermaßen ausgeglichen werden könne. Den Hauptgrund für die Abnahme der Leistungsfähigkeit des Waldes erblickt Arndt in dem Rückgang der Bodenfrische. Zwischen dieser und den meisten sonstigen Gefahren, welche die gedeihliche Entwickelung unserer Waldkulturen und Waldbestände bedrohen, sucht er einen ursächlichen Zusammenhang nachzuweisen. Seinen Erörterungen wäre kaum noch etwas hinzuzufügen, wenn nicht in ihnen der Hinweis fehlte auf die weite Verbreitung und den verderblichen Einfluß der Rohhumusbildungen nebst der ihnen eigenthümlichen Schmarotzervegetation.

---

[1]) Arndt, Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. 1895.

In der forstlichen Praxis wird sowohl der Mangel an Bodenfeuchtigkeit als auch die Anhäufung von sauerem Humus längst als schwerer Mißstand anerkannt. Vielfach hat man sich aber wohl daran gewöhnt, derartige Dinge als gegebene, den betr. Standorten unabänderlich anhaftende Eigenthümlichkeiten zu betrachten, gegen welche höchstens ein gelegentlicher Kleinkrieg mit Erfolg durchgeführt werden könne. Die überaus ernste Sprache der neueren bodenkundlichen Forschung sollte hierin endlich einen heilsamen Wandel schaffen. Dazu gehört allerdings Vielerlei. Die Praxis muß sorgfältige Umschau halten in ihren Betrieben, um Art und Umfang der vorhandenen Uebel genau festzustellen. Je größer die einzelnen Betriebe, um so schwieriger, aber auch um so dringlicher ist die Aufgabe. An der Spitze steht in dieser Hinsicht die Staatsforstverwaltung. Möge sie recht bald eine vorbildliche Thätigkeit entfalten. Sie würde damit zugleich der wissenschaftlichen Forschung einen neuen kräftigen Anreiz bieten und so auch nach dieser Richtung hin einer ihrer vornehmsten Pflichten gerecht werden. Ein Schema, nach welchen die erforderlichen Erhebungen etwa eingerichtet werden könnten, ist im Anhange dieser Schrift beigefügt.

Endlich aber soll und muß die Praxis zur Abwehr bestehender oder drohender Schäden ohne Säumen die Wege beschreiten, welche ihr von der Forschung als gangbar nachgewiesen sind und die Lehren beherzigen, deren Richtigkeit in unanfechtbarer Weise wissenschaftlich dargelegt ist. Hat sie das seither gethan? Ist sie zum wenigsten in Bezug auf die beiden heute kaum noch irgendwo bestrittenen großen Nothwendigkeiten der erhöhten Fürsorge für die Bodenfrische und der Bekämpfung schädlicher Humusbildungen in vollem Umfange ihren klar umschriebenen Aufgaben nachgekommen?

Leider kann auch diese Frage nicht vorbehaltlos bejaht werden, nicht einmal für die preußischen Staatsforsten.

Im Flachlande ist man zwar zurückgekommen von dem eine Zeit lang zum Schaden des Waldbaus bethätigten Bestreben, durch Entwässerung von Bruchland und Trockenlegung von Seen den Grundwasserstand zu senken, aber von positiven Maßnahmen zur Förderung einer dauernden Bodenfrische, von Maßnahmen zu Gunsten der Abhaltung aushagernder Winde zu Gunsten einer erleichterten Aufnahme der athmosphärischen Niederschäge durch den mineralischen Nährboden hört man nur selten berichten. Ueber die Wasserpflege

in den Gebirgsforsten bemerken die „Forstlichen Verhältnisse Preußens", daß sie Gegenstand besonderer Beachtung sei:

„Es wird darauf Bedacht genommen, einen raschen Abfluß des Quell- und Meteorwassers möglichst zu verhüten, ersteres gelegentlich durch Teichanlagen, welche gleichzeitig der Fischzucht dienen, aufzufangen oder zur Herstellung von Rieselwiesen zu verwenden, letzteres durch Horizontalgräben und Fanggruben sowie durch kleine Querdämme in alten Hohlwegen ꝛc. dem Walde möglichst lange zu erhalten und auf Berieselung trockener Hänge hinzuwirken. Bei energischer Durchführung dieser Maßregeln, zu denen auch die Verbauung von Wasserrissen gehört, dürfte ein günstiger Erfolg für den Wald selbst und für die Regelung des Wasserstandes im Allgemeinen kaum ausbleiben."

Wer unsere Gebirgsforsten mit offenem Auge durchwandert, wird bald erkennen, daß wir von der Erfüllung dieses schönen Programms noch weit entfernt sind. An dem guten Willen zu seiner Durchführung fehlt es ja sicher nicht und daß im Allgemeinen wohl auch das nöthige technische Verständniß verbreitet ist, dafür zeugt eine wachsende Zahl wohlgelungener Anlagen. Neben vielen schönen Einzelerfolgen liegt aber noch mancher alte und neue Schaden klar zu Tage Wie ist dies zu erklären? Abgesehen davon, daß für manches größere Projekt seither die verfügbaren Mittel noch zu knapp bemessen waren, wird man berücksichtigen müssen, daß auf keinem anderen Schaffensgebiete der zufällige Verlauf der Eigenthumsgrenzen so störend und hemmend zu wirken vermag, wie auf dem wasserwirthschaftlichen. Hier kann wohl nur durch eine zielbewußte Wassergesetzgebung Abhülfe geschaffen werden.

Ein anderer Grund liegt in den Wegeverhältnissen. Obwohl der Ausbau planmäßiger neuer Wegenetze in unseren Gebirgsforsten neuerdings ganz außerordentlich gefördert worden ist, so blieb doch eine große Zahl wasserrißartiger alter Hohlwege für den Holztransport einstweilen noch unentbehrlich. Eine Unmenge derartiger Wege gehört überdies zur Klasse der öffentlichen Verbindungswege, die Einziehung derselben begegnet auch aus diesem Grunde oft großen schwer zu überwindenden Hindernissen. Zu einem schweren Mißstand entwickelt sich unter Umständen die wasserentziehende Wirkung neuer Wegebauten. Die meisten neueren Waldwegenetze haben selbst die steilsten Einhänge unserer Gebirge durch zahlreiche Gefällwege angeschnitten. Je steiler der Neigungswinkel einer Bergwand, desto höher ist natürlich

die obere Wegeböschung und daß diese genau so wirken muß, wie ein Entwässerungsgraben, kann ja keinem Zweifel unterliegen. Auf diese wasserwirthschaftliche Sünde des neueren Waldwegebaus ist aus Fachkreisen heraus schon vor geraumer Zeit hingewiesen worden[1]). Bei aller Anerkennung der großen allgemeinen Bedeutung rationeller Waldwegenetze darf man bedauern, daß jener Hinweis keine größere Beachtung gefunden hat. In dem angedeuteten beschränkten Sinne wäre dies unbeschadet der guten Sache sehr wohl angängig gewesen, weil jeder Weg in steilem Einhang von den Seiten her schwer zugänglich ist und schon deßhalb der Wegebau, abgesehen von den großen Zügen für den durchgehenden Verkehr, dort auf das Nothwendigste beschränkt bleiben sollte. Vom wasserwirthschaftlichen Standpunkte aus müßte die Wegenetzlegung auf der schiefen Ebene überhaupt nach Möglichkeit mit Horizontalwegen arbeiten. Dieser Auffassung scheint auch der Senior unserer Wegebauer (O. Kaiser) mehr und mehr zuzuneigen. („Beiträge zur Pflege der Bodenwirthschaft". 1883.)

Nun zum Rohhumus. Wie bereits erwähnt, steht die Praxis längst mit ihm auf dem Kriegsfuße. Die Führung des Kampfes ist jedoch im Allgemeinen nicht sehr energisch, in der Wahl der Kampfesmittel zeigt sich noch eine bedauerliche Unsicherheit, ja es fehlt dabei nicht an entschiedenen Mißgriffen. Die Strategie ist gut, die Taktik mangelhaft. Eine große Rolle spielt hier die Befürchtung, daß durch energischere Bekämpfung des Rohhumus die Streufrage in unliebsamer Weise aufgerollt werden möchte.

„Für die Waldstreunutzung, deren Beseitigung als Servitut die Verwaltung sich besonders angelegen sein läßt, gilt im Allgemeinen der Grundsatz, sie in engen Grenzen zu halten und nur insoweit zu dulden, als die Rücksicht auf das unabweisbare Bedürfniß der kleinen Leute es durchaus nothwendig macht." („Die forstl. Verh. Preußens.")

Diesen Standpunkt der preußischen Verwaltung kann man als durchaus richtig anerkennen, soweit er sich bezieht auf die für Boden und Bestand nützlichen Arten der Waldstreu. Zu ihnen gehört aber der Rohhumus entschieden nicht. Die Wissenschaft erkannte ihn als einen der ärgsten Feinde jeder Waldkultur, insbesondere des Waldbodens. Würde sie sich nicht selbst verleugnen, wenn sie darauf verzichten wollte, alle Consequenzen ihrer Erkenntniß zu ziehen! Und doch hat es ihr in der Erfüllung dieser selbstverständlichen Pflicht

[1]) Constantin, Verhandlungen des Harzer Forstvereins 1885.

an Anfeindungen nicht gefehlt. Das wäre erklärlich gewesen, wenn die aufgestellten Thesen und Forderungen sich irgendwie als maßlos erwiesen hätten. Das Gegentheil ist der Fall. Maßvoll sind die allgemeinen Leitsätze Ramann's über die Nutzung der gesunden Waldstreu. Sie weichen von der herkömmlichen Auffassung überhaupt nur dadurch ab, daß sie die Wahrscheinlichkeit der Erschöpfung des Mineralstoffgehalts reicherer Böden durch Streunutzung in Abrede stellen, ohne jedoch selbst für solche Böden die schädlichen Nebenwirkungen der Streuentnahme auf ihre physikalischen Eigenschaften zu verneinen. Eine Befürwortung erweiterter Abgabe gesunder Waldstreu läßt sich hieraus doch wahrlich nicht herleiten. Selbst die im Interesse von Boden und Bestand grundsätzlich für richtig erklärte Beseitigung des Rohhumus will Ramann nur bedingt und nur mit aller etwa gebotenen Vorsicht zur Ausführung gebracht wissen Fast allzu zaghaft verweist er sie in der Hauptsache auf die Zeit der Bestandesverjüngung (Bestandesbegründung) und erläutert seine Ansicht durch folgende gewiß beachtenswerthe Rechnung:

„Der Werbungsaufwand für einen Raummeter der bezeichneten Bodendecke (Beerkraut und Heide) wird sicher eine Mark nicht übersteigen, den Werth der (darin enthaltenen) Mineralstoffe — Kali und Phosphorsäure — übersteigt schwerlich zwanzig Pfennige, überall, wo daher der Preis für den Raummeter derartiger Streu den Preis von eineinhalb Mark erreicht. kann man durch Düngung mit Kainit und Thomasschlacke dem Walde nicht nur die entzogenen Dungstoffe zurückgeben, sondern noch wesentlich mehr zuführen. In vielen Fällen wird sogar die Beseitigung des Rohhumus den Schaden reichlich aufwiegen, den die Entnahme der Mineralstoffe dem Boden zufügt."

Die Frage der künstlichen Düngung wird nicht wieder von der Tagesordnung der Forstwirthschaft verschwinden. Die alte Lehre, daß der Wald sich selbst erhalte und dünge, ist für unsere heutigen Verhältnisse nicht mehr durchweg haltbar. Für den von Menschenhand unberührten Urwald mag sie vor wie nach ihre volle Berechtigung haben, auf weite Gebiete des preußischen Staates ist sie in historischer Zeit wahrscheinlich überhaupt nicht anwendbar gewesen. Darauf deuten die neueren Forschungen[1]) über die Entstehung der Hochmoore

[1]) Emeis „Waldbauliche Forschungen". Müller, „Studien über die natürlichen Humusformen".

und das Zurückweichen des Waldes vor der Heide! Zweck der forstlichen Kunstdüngung ist theils die Bereicherung des Waldbodens an für den Holzwuchs nothwendigen mineralischen Nährstoffen, theils die Verdrängung der den Boden ungünstig beeinflussenden Schmarotzervegetation und die Zersetzung schädlicher Humusformen.

Damit ist zugleich in groben Zügen das Arbeitsfeld der Kunstdüngung im Walde umschrieben. Es wird zu beschränken sein auf die Böden, deren Produktivkraft unter dem verderblichen Einfluß ungesunder Humusbildungen zu erlahmen droht und auf diejenigen ärmsten Forst- oder Oedlandflächen, auf denen ohne Ergänzung ihres Nährstoffgehaltes keine der für den Anbau dort überhaupt in Frage kommenden nutzbaren Holzarten ein befriedigendes Gedeihen erwarten läßt. Trotz dieser Beschränkung, welche insbesondere alle die zahlreichen Fälle ausscheidet, wo durch bloßen Holzartenwechsel eine Belebung schwindender Produktivität erreichbar erscheint, bieten die Forstflächen Preußens für die Mineraldüngung ein reichlich weites Zwangsgebiet, auf welchem seither leider erst vereinzelte Anfänge regeren Schaffens zu verzeichnen sind, u. A. in der Königl. Oberförsterei Medingen (Forstmeister Lodemann), in den Forsten einzelner westfälischer Privatbesitzer und vor Allem in dem unter Leitung des Landes-Forstraths Quaet-faslem stetig emporwachsenden Großbetriebe der hannoverischen Provinzialverwaltung.

Einige unserer Nachbarstaaten, Dänemark und Holland, welche mit ähnlichen Böden und Bodenzuständen wie wir selbst rechnen müssen, haben uns in Bezug auf die forstliche Mineraldüngung einen erheblichen Vorsprung abgewonnen. Der vor wenigen Jahren von dem damaligen königlich-niederländischen Oberförster van Schermbeck-Ginnecken vor einem größeren Kreise deutscher Forstmänner und Waldbesitzer über die einschlägigen Verhältnisse in Holland gehaltene Vortrag[1]) gehört zu dem Interessantesten, was über die ganze Frage seither veröffentlicht worden ist und verdient in hohem Maße die Beachtung aller Fachgenossen.

Das Ergebniß vorstehender Erörterungen läßt sich kurz dahin zusammenfassen: Wirthschaft und Wissenschaft schulden dem Waldboden ein immer eifrigeres Studium, eine stets erhöhte Fürsorge. Ihre Hauptaufgaben dürften bestehen:

---

[1]) Bericht über die elfte Wanderversammlung des nordwestdeutschen Forstvereins 1897.

in der weiteren Erforschung und statistischen Darstellung aller Faktoren der Bodenfruchtbarkeit, auch in ihren erkennbaren Vor- und Rückwärtsbewegungen;

in der allseitigen Anbahnung und Durchführung einer streng rationellen Wasserwirthschaft und Wasserpflege;

in einem allgemeinen und zielbewußten gleichermaßen auf Vorbeugung und Abwehr gerichteten Kampf gegen den Rohhumus;

in der theoretischen und praktischen Förderung der Mineraldüngung als des besten Mittels zur Begründung bezw. Erhaltung einer angemessenen forstlichen Produktion auf von Natur schwachem oder durch widrige Einflüsse geschwächtem Wald- und Oedland.

2. Die Waldkultur.

Jeder Fortschritt in der Kenntniß des Waldbodens und in dem Verständniß für die Bedingungen seiner Fruchtbarkeit muß nach der einen oder anderen Richtung hin auch die Entwickelung des Forstkulturwesens beeinflussen. Die wichtigste Vorfrage für jede Waldkultur, die der Holzartenwahl, wird nur der in der Bodenkunde gründlich geschulte Forstwirth sachgemäß prüfen und zuverlässig entscheiden können. Freilich giebt es ja auch reiche Böden auf günstigsten Standorten, wo so ziemlich alle Holzarten ein befriedigendes Gedeihen erwarten lassen. Die Forsten Preußens sind jedoch mit solchen Standorten nicht allzu reich gesegnet. Böden, für welche als Hauptbestandsbildner mehr wie zwei oder drei Holzarten überhaupt ernstlich in Frage kommen können, sind nur in einer verhältnißmäßig bescheidenen Minderzahl vertreten. Abwärts von ihnen häufen sich die Schwierigkeiten der Wahl. Als Maßstab für ihre Größe diene die namhafte Zahl augenscheinlicher Mißgriffe, welche sich in den verschiedensten Waldgebieten des Landes nachweisen lassen Sie liefern den unanfechtbaren Beweis, daß der „praktische Blick“ bei der Entscheidung solcher Fragen keine ausreichende Sicherheit gegen schwere Enttäuschungen zu bieten vermag.

Der konservative Grundzug, welcher unsere Forstwirthschaft beherrscht und ihr nach mancher Richtung hin zur Zierde gereicht, bringt es mit sich, daß im alten Waldgebiet die Mehrzahl der Forstwirthe sich nicht leicht mit einem Wechsel der gegebenen Holzarten befreundet. Bis in die neueste Zeit hinein raffte man sich zu ihm

vielfach erst dann auf, wenn alle Versuche des Beharrens bei der Art des Mutterbestandes fehlgeschlagen waren. Welche vergeblichen Opfer an Geld, Zeit und Zuwachs sind nicht hierbei gebracht worden. Und wie leicht wären sie zu vermeiden gewesen, wenn dem guten Willen die wissenschaftlich begründete vorausschauende Erkenntniß gepaart gewesen wäre, daß auf den eingeschlagenen Wegen das erstrebte Ziel nicht erreicht werden konnte, weil wichtige Veränderungen in den Bodenzuständen dem Gedeihen einer neuen Generation des alten Stammes hindernd entgegenstanden. Entschloß man sich endlich zu dem unvermeidlich gewordenen Wechsel, so war auch dann die Wahl der neuen Arten oft genug verfehlt, weil man es nicht verstand, das, was sie für ihr Gedeihen verlangten, mit dem, was ihnen der Boden zu bieten vermochte, sorgsam genug zu vergleichen, oder, weil man in mißverständlicher Deutung der Lehre von den bodenbessernden Eigenschaften jener Arten leichtherzig über alle Bedenken hinwegging, welche sich aus einem derartigen Vergleich ergeben hatten.

Handelte es sich um die erstmalige Wiederaufforstung alter Oedländereien, so machte man sich die Sache mitunter noch viel leichter. Man vergleiche hierüber z. B die interessanten Mittheilungen Grebe's aus dem westfälischen Bergland[1]). In den umliegenden Waldungen zeigte diese oder jene Holzart treffliches Gedeihen, man befand sich also — so wurde geschlußfolgert — innerhalb ihres natürlichen Gebietes und zweifelte nicht daran, daß ihr auch der Boden des benachbarten Oedlandes, trotz der ihm vielleicht seit Jahrhunderten widerfahrenen Unbilden und Umbildungen, gleichermaßen zusagen werde Seien wir offen! Gehören Vorgänge, wie die hier geschilderten, schon durchaus der Vergangenheit an, können wir dafür einstehen, daß mit ihnen das forstliche Conto des neuen Jahrhunderts nicht mehr gleich stark belastet wird, weder in den Betrieben des Staates und der großen Grundherren noch auch in denjenigen des kleineren Genossenschafts- und Privatbesitzes?

Fest steht wenigstens das Eine: wer auch in der Folgezeit noch zwischen Bergen von sauerem Humus und Trockentorf auf kräftigen lebensfrischen Buchenjungwuchs harrt, wer nach jahrelangem vergeblichem Hoffen zu spät zu der Einsicht gelangt, daß die an sonnverbranntem dürrem Hang ein kümmerliches Dasein fristende Fichte

---

[1]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1895 und 1896.

auch die Enkelkinder noch enttäuschen wird, wer es erleben muß, daß seine aus armem Grunde unter großen Kosten und Erwartungen hervorgezauberten Eichenkulturen nach kurzer Frist scheinbaren Gedeihens als jugendliche Greise dahinsiechen, der darf für die Beurtheilung seiner Werke nicht mehr auf die mildernden Umstände rechnen, welche man ihm vor Jahrzehnten wohl hätte zubilligen können Er hat eben den Anschluß verfehlt an die Forschungsarbeit einer neuen Zeit und wird die Folgen seiner Versäumniß tragen müssen. Wohl ihm, wenn er sich wenigstens noch aufrafft zu dem Entschlusse, das dem Siechthum Verfallene rechtzeitig preiszugeben. Geschieht dies nicht — und Tausende von Waldbildern zeigen, wie schwer solche Entschlüsse fallen mögen — dann droht auf Menschenalter hinaus nicht nur ein steigender Ausfall in der Produktion, sondern auch ein immer weiterer Rückgang der natürlichen Fruchtbarkeit des Bodens.

Fast möchte man im Hinblick auf solche Gefahren sich versucht fühlen, es als eine beruhigende Thatsache zu begrüßen, daß die Mehrzahl der preußischen Forstwirthe allen Schwierigkeiten der Holzartenwahl überhoben bleibt, weil sie auf Böden zu wirthschaften hat, für welche in der Hauptsache nur eine einzige Holzart, die genügsame Kiefer, in Frage kommt. Arndt, van Schermbeck, Duesberg[1]) u. A. haben jedoch überzeugend nachgewiesen, daß wir auch im Kieferngebiete allen Anlaß haben, vor Beginn der Kulturarbeit die Aussichten dieser Arbeit einer ernsten Prüfung zu unterziehen und auf die Sicherung eines befriedigenden Erfolges in jeder Weise Bedacht zu sein. Hier lautet die zu stellende Frage nicht: welche Holzart ist nachzuziehen, sondern: wird die eine nachzuziehende Holzart auf dem gegebenen Boden die gleichen Lebensbedingungen und das gleiche Gedeihen finden, wie der nun zur Abnutzung gelangte Vorbestand? Bietet sich dann vielleicht in nächster Nähe Gelegenheit zu Beobachtungen der Art, wie Arndt sie mittheilt, zur Feststellung der betrübenden Thatsache, daß die Entwickelung der nachfolgenden Bestandesgenerationen in Dickung und Stangenholz hinter derjenigen des benachbarten Altholzbestandes trotz der ursprünglich zweifellos überall völlig gleichen Bonität des Bodens augenfällig zurückbleibt, so wäre es unverzeihlich, wenn man für die Neukultur auf eine

[1]) Mündener Forstliche Hefte 1895.

genaue Untersuchung der gegenwärtigen Bodenzustände verzichten wollte.

Drei Faktoren spielen hier, wie wir gesehen, eine besonders hervorragende Rolle: die Bodenfrische, die humose Bodendecke und der Gehalt des Bodens an mineralischen Nährstoffen. Je seltener im Allgemeinen sich die Möglichkeit bietet, bei der Forstkultur eine durchgreifende dauernde Hebung der Bodenfrische — etwa durch Verbesserung des Grundwasserstandes — herbeizuführen, um so mehr sollte man überall, wo es Noth thut, darauf Bedacht sein, wenigstens für die nächste Zeit und mittelbar eine reichliche leichte Sättigung des Bodens mit athmosphärischen Niederschlägen zu befördern Gründliche Bodenlockerung, vor allem aber gründliche Beseitigung der an der Oberfläche etwa vorhandenen stärkeren Anhäufungen von Rohhumus, werden nach dieser Richtung hin oft Wunderdinge leisten. Wo aber Grund vorhanden ist zu der Annahme, daß der Boden Mangel leidet an den unentbehrlichsten mineralischen Nährstoffen, da erübrigt doch wahrlich nur, den Ersatz des Fehlenden durch künstliche Zufuhr in reifliche Erwägung zu ziehen. Erster Schritt sei alsdann die Heranziehung eines wissenschaftlich geschulten Beiraths zur Ausführung der erforderlichen Bodenanalysen.

Die preußische Staatsforstverwaltung hat in ihrem Betriebe mit so ausgedehnten Flächen geringster Bonitäten zu rechnen, daß es für sie wohl angezeigt sein möchte, sich für die Untersuchung und örtliche Ausscheidung der Gebiete, welche einer Ergänzung ihres Mineralgehalts bedürftig und würdig erscheinen, einen besonderen Stamm forsttechnisch geschulter Chemiker heranzuziehen. Das würde auch den großen Vorzug haben, die vielfach noch verbreiteten übertriebenen Vorstellungen über Massen- und Kostenaufwand forstlicher Kunstdüngung auf das richtige Maß zurückzuführen. Unter der Voraussetzung, daß die von Ramann[1]) gegebenen Zahlen richtig sind, berechnen sich Bedarf und Entzug (letzterer mit ersterem hier zusammenfallend, weil die Zahlen für Bäume mit Nadeln hergeleitet sind) der drei wichtigsten, vorliegend fast ausschließlich in Betracht kommenden Bodenbestandtheile: Kalk, Kali und Phosphorsäure für Jahr und Hektar in Kilogramm:

---

[1]) Forstliche Bodenkunde und Standortslehre.

in 20jährigem Kiefernbestand

auf	Kiefernboden	III.	Ertragsklasse	zu	9,400	Kalk	4,230	Kali	2,170	Phosphorsäure
„	„	V.	„	„	6,080	„	2,740	„	1,400	„
Also Mehrbedarf der III. Ertragsklasse:					3,320	„	1,490	„	0,770	„

in 80jährigem Kiefernbestand

auf	Kiefernboden	III.	Ertragsklasse	zu	6,050	Kalk	2,020	Kali	0,950	Phosphorsäure
„	„	V.	„	„	4.600	„	1,750	„	0,820	„
Also Mehrbedarf der III. Ertragsklasse:					1,450	„	0,270	„	0,130	

Der gesammte Mehrbedarf der III. Ertragsklasse gegenüber der V. Ertragsklasse würde also, selbst unter Zugrundelegung des Höchstbedarfs der jüngeren Altersstufen, für eine 80jährige Umtriebszeit sich belaufen pro Hektar anf 265,60 kg Kalk, 119,20 kg Kali und 61,60 kg Phosphorsäure. Solche Zahlen haben gewiß Nichts abschreckendes. Wer würde Bedenken tragen, der Kunstdüngung Thür und Thor seines Betriebes zu öffnen, wenn er sich versichert halten dürfte, mit so bescheidenen Mitteln auf Menschenalter hinaus die ärmste Scholle zu einem ertragreichen Mittelboden umzugestalten?

Nun sind ja allerdings zu der aufgemachten Berechnung mehrere Vorbehalte zu machen. Sie kann sich nur dann als zutreffend erweisen, wenn die eingebrachten Nährstoffe dem Holzbestande wirklich ungekürzt zugute kommen und Verluste weder durch Nebennutzungen — Streu. Gras — noch durch Auswaschung, noch durch Bindung in Rohhumusablagerungen und Schmarotzergewächsen eintreten. An die Zulassung von Nebennutzungen der erwähnten Art wird ein haushälterischer Forstwirth auf so schwachen Böden ohnehin kaum denken. Höchstens käme hier in Betracht die Abgabe etwa bereits vorhandener Rohhumusschichten und schädlicher Humuspflanzen. Diese Abgabe kann und soll ja eben vielfach die Mittel zur Beschaffung des Kunstdüngers verfügbar machen und darf dann als Verlust nicht in Rechnung gestellt werden. Man übersehe auch nicht, daß zwei der erwähnten Düngemittel, Kalk und Kali, in hervorragendem Maße die Eigenschaft besitzen, eine gesunde Zersetzung des Rohhumus zu fördern und schädliche Glieder der Bodenflora zu vernichten. Am wenigsten aufgeklärt sind die Verluste, welche entstehen können durch Auswaschung der Mineralstoffe mit den Sickerwässern der atmosphärischen Niederschläge. Indeß steht auch in dieser Beziehung so viel fest[1]), daß derartige Auswaschungen unter einer normalen gesunden

[1]) Forstliche Bodenkunde und Standortslehre.

Streudecke sich bei weitem nicht in dem Umfange vollziehen, wie bei nackten Böden oder bei solchen, deren Decke einen hohen Gehalt an Humussäuren aufweist. Mit Rücksicht auf die Möglichkeit von Stoffverlusten durch Auswaschung wird es immerhin rathsam sein, die Anwendung der künstlichen Düngung nicht zu sehr auf den einen Zeitpunkt der Bestandesbegründung zu konzentrieren.

Auf der anderen Seite fällt zu Gunsten der obigen Rechnung in die Wagschaale, daß bei der Holznutzung der Entzug an Mineralstoffen, falls nur die Hauptmasse des Blatt- und Nadelwerks im Walde zurückbleibt, bei Weitem nicht an die dort gegebenen Zahlen heranreicht. Denn die Kiefer verbraucht[1]) etwa $^2/_3$ der Reinasche, $^3/_4$ des Kalis und $^5/_6$ der Phosphorsäure für ihre Blattorgane und bei den Laubhölzern stellen sich diese Antheile noch bedeutend höher.

Ist die Holzartenwahl entschieden, und über die etwaige Nothwendigkeit der besprochenen besonderen Maßnahmen zur Stärkung der Produktivität des Bodens das Erforderliche festgestellt, so hat sich der sorgende Forstwirth darüber schlüssig zu machen, ob er zur Saat oder zur Pflanzung greifen will und danach regelt sich dann sein Bedarf an Saat- und Pflanzmaterial. Verweilen wir zunächst bei dem letzteren Punkte, um kurz zu betrachten, wie es bei uns um die Fürsorge für Beschaffung des forstlichen Saat- oder Pflanzgutes bestellt ist.

Wie im landwirthschaftlichen Betriebe so hat sich auch in der Forstwirthschaft längst die Erkenntniß Bahn gebrochen, daß die Verwendung guter Sämereien als unerläßliche Vorbedingung für das erste Gelingen und für die normale Weiterentwickelung der Kulturen anzusehen ist. Leider trägt die Praxis dieser Erkenntniß noch lange nicht in gebührendem Maße Rechnung. Den Samenhandlungen gegenüber begnügen sich selbst die größeren Verwaltungen fast stets mit der Gewährleistung angemessener Keimprozente. Ob im übrigen der Samen herrührt aus normalentwickelten gesunden oder aus kranken, krüppelhaften Beständen, aus dem Inlande oder aus fernem Ausland, aus Nord oder Süd, vom rauhen Hochgebirge oder aus heißer Niederung, danach wird kaum gefragt, auch würden sich bei der jetzigen Organisation des Samenhandels nach allen diesen Richtungen hin ausreichende Garantien kaum schaffen lassen. Und doch kann

[1]) Ramann, Bodenkunde und Standortslehre.

nach den Lehren der Zuchtwahl kaum ein Zweifel darüber bestehen, daß im Laufe der Generationen die Gewöhnung des Mutterbaumes an Armuth oder Reichthum des Nährbodens, an Gunst oder Ungunst des Standortes, überhaupt an förderliche oder hinderliche Einflüsse der verschiedensten Art sich auf den Samen übertragen muß in Gestalt eines besonderen Anpassungsvermögens an ähnliche Lebensbedingungen. Als fraglich darf wohl nur das Eine angesehen werden, ob und in welchem Maße dieses in bestimmten Eigenschaften, in einem bestimmten Verhalten der aus dem Samen hervorgezogenen jungen Pflanzen zunächst zweifellos sich geltend machende Vermögen regelmäßig auch in höherem Lebensalter noch einen merkbaren Einfluß ausüben wird.

Hier einige Beispiele aus der den Gegenstand betreffenden Litteratur. Ernst[1]) („Erfolge und Mißerfolge während einer 22jährigen forstlichen Thätigkeit in Schleswig-Holstein") beobachtete schon in den achtziger Jahren, daß die Kiefernpflanzen von aus Mitteldeutschland bezogenem Samen den Witterungsunbilden des holsteinischen Mittelrückens nicht denselben Widerstaud entgegenzusetzen vermochten, wie die Pflanzen aus nordischem Samen. Arndt[2]) war in der Lage, aus eigener Erfahrung nachzuweisen, daß Eichen aus Samen südlicher Herkunft das ostpreußische Klima nicht ertragen können — „sie erfrieren erheblich leichter, als solche, deren Mutterbäume bereits an ein rauheres Klima gewöhnt waren." Ney (die Lehre vom Waldbau 1885) bestätigt Aehnliches in Bezug auf die in Süddeutschland aus südfranzösischen und italienischen „Maronen" erzogenen Kastanien. M. von Sievers[3]), Präses des baltischen Forstvereins, wies u. A. in den „Mittheilungen der deutschen dendrologischen Gesellschaft" darauf hin, in wie hohem Maße sich Wuchsfehler bei der gemeinen Kiefer vererben, während aus dem Samen der tadellosen schlanken livländischen Kiefern stets fehlerfreie Stämme zu erwachsen pflegen. Endlich erwähnt schon der Altmeister Burckhardt[4]), daß die mit widersinnigen Stamm- und Astverbiegungen behafteten Buchen auf dem Höhenzuge des Süntel aus ihrem Samen meist wieder ähnliche

---

[1]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1895.

[2]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1895.

[3]) Man vergleiche auch die Abhandlung von Sievers im Septemberheft der Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung 1900.

[4]) Säen und Pflanzen. 1870.

Formen hervorbringen und derselbe Autor schildert eingehend die bekannten oldenburgischen Lärchen (Krömmelbein!), deren ausgezeichnet gerade Schaftformen mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen seien, „daß man dort von jeher und bei mehreren Lärchengenerationen nur selbst gewonnenen und zwar solchen Samen verwandt hat, welcher von Mutterstämmen mit geradem Schaft und kräftigem Wuchs entnommen wurde.“

Allerdings fehlt es auch nicht an Stimmen, welche in Bezug auf die Vererbungstheorie speziell für den Samen der Holzgewächse erhebliche Vorbehalte aussprechen. Vor Allem ist hier zu erwähnen Prof. Dr. Mayr's Stellungnahme zur Sache in der interessanten Abhandlung „Naturwissenschaftliche und forstliche Studien im nordwestlichen Rußland“ [1]) — weil diese Abhandlung unmittelbar anknüpft an die Veröffentlichungen M. von Sievers und weil demnächst von einer der bedeutendsten deutschen Samenhandlungen in ihrem Erntebericht für das Jahr 1900 unter auszugsweiser Bezugnahme auf die Mayr'sche Abhandlung der Versuch gemacht wurde [2]), die ganze Vererbungstheorie gewissermaßen als abgethan darzustellen. In Wirklichkeit bestreitet auch Mayr keineswegs schlechthin die Möglichkeit jeder Vererbung von Langsam- oder Schnellwüchsigkeit, Astreinheit, hohem oder niederem Schaft, Krumm- oder Geradschäftigkeit, Drehwuchs 2c., sonst würde er nicht den Vorbehalt zu machen brauchen, „daß, wenn solche schädliche Anlagen im Samenkorne vorhanden wären, diese durch spätere Erziehung, Ernährung ausgeglichen oder paralysiert würden“. Aehnlich ist es zu deuten, wenn er weiterhin sagt: „Die zahlreichen Mißerfolge mit Kulturen, bei denen Darmstädter Föhrensamen verwendet wurde, geben den Livländern gewiß Ursache, Kiefernsamen aus Deutschland gegenüber skeptisch zu sein und bei ihren weiteren Kulturen nur noch Samen ihrer einheimischen Bäume zu verwenden“ und auch sein Schlußwort, in welchem es heißt: „steht uns für unsere Kulturen einheimischer Föhrensamen aus gleicher Klimalage nicht zur Verfügung, dann mögen wir ohne Bedenken den meist theuren Samen aus einem kühleren oder auch den meist billigeren Samen aus einem wärmeren Wuchsgebiete der Kiefer verwenden“, gestattet kaum die Auslegung, daß Mayr die Klimalage als einen für die Provenienz des Samens gleichgültigen Faktor betrachte.

[1]) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 1900.
[2]) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 1901.

Uebrigens hat neuerdings der internationale Verband forstlicher Versuchsanstalten gelegentlich seiner III. Versammlung zu Zürich im September 1900 ausdrücklich anerkannt, daß der Frage der Herkunft des Saatgutes eine ganz hervorragend wichtige praktische Bedeutung innewohne und deßhalb die Vornahme von Anbauversuchen zur Feststellung des Einflusses der Samenprovenienz, zunächst auf Begründung Erziehung und Beschaffenheit von Föhre, Fichte und Lärche, als Vereinsangelegenheit erklärt. Es liegt in der Natur der Sache, daß diese mit Freude zu begrüßenden Versuche erst nach langen Jahren zu einem gewissen Abschluß gebracht werden können. Bis dahin wird die Praxis jedenfalls gut thun, sich gegenüber Sämereien unbekannter oder zweifelhafter Provenienz möglichst ablehnend zu verhalten.

Dies ist auch der amtlich vertretene Standpunkt der preußischen Staatsforstverwaltung[1]:)

„Die Beschaffung der zu den Kulturen erforderlichen Waldsämereien soll, soweit es irgend möglich ist, im Wege der Selbstgewinnung erfolgen, um den Samenbedarf nicht nur thunlichst billig zu erlangen, sondern auch der guten Beschaffenheit sicher zu sein. Die Versorgung derjenigen Bezirke, in denen der eigene Samengewinn den Bedarf nicht deckt, mit den Ueberschüssen anderer Bezirke wird alljährlich durch das Ministerium vermittelt.“

Demgemäß bestehen z. B. in Preußen zur Gewinnung des Samens der wichtigsten Holzart, der Kiefer, einige 50 Darren, deren Leistungsfähigkeit sich jedoch neuerdings nicht ganz auf der früheren Höhe gehalten hat. Nach Jahrzehnten rückwärts vom Jahre 1899 ab geordnet betrug in der preußischen Staatsforstverwaltung[2]):

Von — bis	der Bedarf	das selbstgewonnene Quantum	
	an Kiefernsamen		
	in kg	in kg	in % des Bedarfs
1899—1890	473 165	336 467	71
1889—1880	447 996	509 078	111
1879—1870	403 499	387 383	96
1869—1860	540 000	618 727	115
1859—1852	505 570	458 159	91

[1]) „Die Forstlichen Verhältnisse Preußens“ 1894 Band 1.

[2]) Daselbst Band 2 Tabelle 33a und Nachtrag von 1901.

Hoffentlich handelt es sich hier nur um eine vorübergehende Erscheinung. In den Schwankungen der Ernteergiebigkeit kann dieselbe wohl nicht ausschließlich begründet sein, da nach den von Schwappach veröffentlichten 20jährigen Erhebungen der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens gerade für Kiefer die geringsten Schwankungen zu verzeichnen sind und auch die Selbstkostenpreise, welche natürlich im Allgemeinen eine steigende Tendenz zeigen, sich seit 1890 nur in einzelnen Jahren erheblich über den jeweiligen Durchschnitt gestellt haben. Je mehr die Staatsforstverwaltung die Selbstgewinnung tadellosen Saatgutes fördert, je mehr sie im Stande ist, auch den inländischen Korporations- und Privatwaldbesitzern Abgaben in Aussicht stellen zu können, um so stärker und segensreicher wird ihr Einfluß auf eine streng reelle Geschäftsgebahrung des ganzen Samenhandels zur Geltung kommen. Wie nothwendig dies ist, wie ungesunde Zustände z. Th. noch herrschen, das erläutert drastisch folgender Passus aus dem schon erwähnten Erntebericht einer großen deutschen Samenhandlung:

„Geradezu grauenhaft liegen die Verhältnisse in Belgien und Frankreich, wo die Zapfen oft schon Monate zu früh eingesammelt werden. Um dieselben frisch zu erhalten, werden sie oft in die Erde eingegraben und dann später mit ausgereiften frisch gebrochenen Zapfen vermengt. Aus solchem Material kann niemals guter Samen gewonnen werden, weil der Samen aus den besseren Zapfen in der Klenge halb verbrannt wird, bis sich die schlechten Zapfen zu öffnen beginnen.“

Wenn solche Schundwaare in Frankreich und Belgien an den Mann zu bringen ist, warum sollte Aehnliches bei uns nicht möglich sein? Natürlich wird der Schaden zumeist den kleinen Mann treffen, da große Verwaltungen gegen so gröblichen Unfug sich besser zu schützen wissen. Aber darin liegt doch nur ein schlechter Trost. Gerade der kleine Mann, der vielleicht die sauer erworbenen Spargroschen in der Kultur seiner paar Morgen Oedland nutzbar anzulegen gedachte, kann solche Verluste am wenigsten ertragen. Und wer sich gegenüber der Vererbungstheorie nicht völlig ablehnend verhält, dem wird es — trotz der in diesem Falle von einer Schweizer Prüfungs-Anstalt garantirten 86 % Keimfähigkeit — nicht ganz unbedenklich erscheinen, daß eine andere große Handelsfirma Süddeutschlands ihrem diesjährigen Preisverzeichniß gewissermaßen als Reklame

die aus dem fernsten Osten des preußischen Staates entstammende Zahlungsanweisung für ein sehr beträchtliches, dorthin geliefertes Quantum an Kiefernsamen anfügen konnte. Denn dieser Osten liegt nach den Erhebungen Schwappach's ganz nahe dem Optinum des natürlichen Wuchsgebietes der Kiefer.

Neben der Kiefer ist die Eiche anzuführen als diejenige Holzart, für welche ein besser geregelter Samenbezug gleichfalls dringendstes Bedürfniß ist. Wer kennt nicht den schon seit Jahrzehnten immer lauter ertönten Ruf unserer Eichenzüchter nach Trennung der Stiel- und der Traubeneichel! Trotzdem haben unsere Samenhandlungen seither diese Aufgabe nur in verschwindenden Ausnahmefällen in befriedigender Weise gelöst und schon mancher Forstwirth sah sich inzwischen, wenn er nicht ganz auf die Anzucht der Eiche verzichten wollte, genöthigt, die Stieleiche oder ein schwer zu kontrollirendes Gemisch beider Eichelarten anzubauen in Oertlichkeiten, die er seiner innersten Ueberzeugung nach als ausgeprägte Standorte der Traubeneiche ansprechen mußte. Borggreve[1]) steht mit seiner Annahme, die Verschiedenheiten des forstlichen Verhaltens beider Arten seien so gering, daß man sie zusammen als Quercus robur behandeln könne, heute wohl ziemlich vereinzelt da. Gewiß finden sich bei uns Uebergänge aus Standorten der einen in solche der anderen Art, wo die Frage der Artenwahl an Bedeutung verliert. Im Allgemeinen hat die Praxis längst klar erkannt, daß in der That die Traubeneiche vorwiegend als der Baum des Berg- und Hügellandes, als der natürliche Gesell der Buche, die Stieleiche als der Baum der Niederung, als Begleiterin von Hainbuche und Weichhölzern anzusehen ist. Wird nicht bald und mit allen Mitteln dafür gesorgt, daß diese Erkenntniß mehr als seither in Thaten umgesetzt werden kann, so dürfte dies insbesondere für die Erhaltung und Mehrung einer aussichtsreichen Einsprengung der Eiche in den Buchenwald üble Folgen nach sich ziehen.

Die Staatsforstverwaltung erscheint auch hier berufen, mit energischen Reformversuchen voranzugehen. Noch bergen unsere Staatsforsten einen verhältnißmäßig reichen Schatz vollausgereifter Eichen und auf weiten Gebieten findet man die beiden Arten noch in ziemlich reinlicher Scheidung. Dort sollte hinfort die gründlichste Ausnutzung jeder verwerthbaren Mast im Wege der Selbstgewinnung zur binden-

---

[1]) Die Holzzucht 1885.

den Regel gemacht werden. Mit den Ueberschüssen über den örtlichen Bedarf wären die Anforderungen derjenigen Gegenden zu decken, wo es an einer ausreichenden Erzeugung des Samens der standortsgemäßen Art fehlt. Die Verwendung von Saatgut nicht standortsgemäßer Arten müßte verboten, die Vertheilung der verfügbaren Gesammtmengen nach dem Grundsatze geregelt werden, daß die minder dringlichen Kulturen (Neukulturen) hinter die dringlichen (Einsprengung und Nachbesserung) zurückzustellen und für die Jahre üppigster Vollmast zusammenzufassen sind. Eine unerwünschte Einschränkung des Gesammtanbaus der Eiche dürfte von einer solchen Anordnung der Dinge kaum zu befürchten sein. Es ist wahrlich nicht nothwendig, daß jahraus jahrein umfangreiche Eichelsaaten zur Ausführung gebracht werden, auch dann, wenn vielleicht im ganzen Staatsgebiete die Mast völlig versagt hat. So selten sind bei uns die brauchbaren Eichelmasten nicht, daß es ein unabweisbares Bedürfniß wäre, fortgesetzt auf eine Ergänzung von Außen her Bedacht zu nehmen.

Das vorgeschlagene Verfahren dürfte sich auch sehr wirksam erweisen nach der Richtung hin, daß endlich der freie Samenhandel energische Anstrengungen macht, der an ihn gestellten Anforderung des Aufbaus getrennter Lager für Stiel- und Traubeneicheln gerecht zu werden. Die heute vielfach herrschende, in fortgesetzter Nachfrage nach Saatgut zum Ausdruck gelangende Sucht alljährlich Eicheln zu säen, ist nur geeignet, den Handel zu unkontrollirbaren Bezügen aus aller Herren Ländern zu verleiten, was dann wiederum zu den gleichen aus den Regeln der Zuchtwahl abzuleitenden Bedenken führt, welche oben für die Kiefer bereits eingehender besprochen wurden. Bei der großen Bedeutung der Eichenzucht und bei dem besonderen Schwergewicht, welches gerade für diese Holzart auf tadellose Schaftbildung gelegt werden muß, darf man die Durchführung ähnlicher Versuche, wie solche für die Nadelhölzer vom Verbande internationaler Versuchsanstalten geplant werden, auch für die Eiche als höchst erwünscht bezeichnen.

In Betreff der Beschaffung des Materials für die Pflanzkulturen erübrigen nur noch wenige besondere Bemerkungen. Der gärtnerische Massenanbau und Massenvertrieb von Waldpflanzen ist neuerdings ähnlich wie bei den Waldsämereien zum Gegenstande einer ausgedehnten Privatindustrie geworden. Das hat seine Vorzüge, aber auch seine Nachtheile. Auf Zuchtwahl- und Vererbungstheorie soll hier

nicht nochmals hingewiesen werden. Die Hauptgefahr liegt darin, daß sich unsere forstlichen Betriebsleiter in wachsender Zahl daran gewöhnen, die Unterhaltung eigener Pflanzgärten einzuschränken oder wohl gar aufzugeben und ihren gesammten Pflanzenbedarf von großen Händlern zu beziehen. Dadurch muß ihnen und ihren Beamten im Laufe der Zeit mehr und mehr das Verständniß für einen wichtigen Zweig ihrer Berufsthätigkeit abhanden kommen. Derartiges ist stets vom Uebel und führt nur zu leicht dahin, daß auch in anderen Beziehungen Lässigkeit und Interesselosigkeit einreißt. Zumal den mit der unmittelbaren Kulturaufsicht betrauten Schutzbeamten wird naturgemäß das Gedeihen der im eigenen Kampe gezüchteten Pflanzen auch noch auf der Kulturstätte sehr viel mehr am Herzen liegen, als die erfolgreiche Verwendung fremder Creszenzen. Zeigt sich bei letzteren ein übermäßiger Abgang, so ist die Ausrede ihrer Minderwerthigkeit fast von selbst gegeben. In größeren Revieren gehört es keineswegs zu den Seltenheiten, daß sogar die Abgabe der Pflanzen von Schutzbezirk zu Schutzbezirk zu Vorkommnissen dieser Art Anlaß bietet. Es sollte deßhalb wie in der Staatsforstverwaltung, wo der Rückgriff auf Händlerpflanzen wohl nur ausnahmsweise vorkommt, so auch in den größeren Communal- und Privatbetrieben grundsätzlich an der Deckung des Pflanzenbedarfs in eigenen auf die vorhandenen Schutzbezirke entsprechend vertheilten Kämpen festgehalten werden.

Die mehrfach verlautbarte Absicht der preußischen Staatsforstverwaltung geht darauf hinaus, die Forstkultur in den Gemeinde- und Privatwaldungen durch billige Abgabe von gutem Pflanzmaterial aus den Staatswaldungen thunlichst zu fördern. Einen ungefähren Ueberblick über das, was nach dieser Richtung hin wirklich geschieht, bietet die Tabelle 57a des 2. Bandes der „Forstliche Verhältnisse Preußens“, leider allerdings nur für das eine Jahr 1893/94. Aus dieser Tabelle läßt sich folgende Zusammenstellung herleiten:

Auf je 100 000 ha des in der betreffenden Provinz vorhandenen Gesammtareals nicht staatlicher Waldungen wurden aus den Staatswaldungen abgegeben:

in der	Laub- und Nadelholzpflanzen (Stück rund)
Provinz Westpreußen	4 000 000
„ Ostpreußen	930 000
„ Brandenburg	675 000

Auf je 100 000 ha des in der betreffenden Provinz vorhandenen Gesammtareals nicht staatlicher Waldungen wurden aus den Staatswaldungen abgegeben:

in der	Laub- und Nadelholzpflanzen Stück (rund)
Provinz Sachsen	320 000
„ Hessen-Nassau	315 000
„ Pommern	190 000
„ Schleswig-Holstein	180 000
„ Hannover	180 000
„ Schlesien	170 000
„ Posen	110 000
„ Rheinprovinz	110 000
„ Westfalen	110 000

Thatsächlich zeigen hiernach die Leistungen der Staatsforstverwaltung in den einzelnen Landestheilen große Verschiedenheiten. Ob und in wie weit dies etwa begründet ist in der größeren oder geringeren Nachfrage, in dem Umfange und der räumlichen Vertheilung der Staatsforsten sowie in ihrer Lage zu den nicht staatlichen Waldungen, das entzieht sich der näheren Beurtheilung. Von allgemeinem Interesse würde es aber jedenfalls sein, hierüber Näheres zu ermitteln.

Anscheinend sind übrigens in der vorerwähnten Tabelle nicht diejenigen Leistungen einbegriffen, welche in einzelnen Gegenden durch die auf Staatskosten erfolgende Unterhaltung von Pflanzkämpen außerhalb des Staatswaldes bethätigt werden. Auch einzelne Communalverbände haben neuerdings auf diesem Gebiete eine fürsorgliche Thätigkeit entwickelt, welche hoffentlich in immer weiteren Kreisen Anklang und Nachahmung finden wird.

Nach der technischen Seite hin hat die Pflanzenzucht im Allgemeinen einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht. In Bezug auf Düngung, Reinhaltung von Unkraut, Schutz gegen Frost und Dürre lassen unsere Kämpe meist kaum etwas zu wünschen übrig.

In andern Punkten wird jedoch des Guten beinahe schon zu viel gethan. Nicht in der Menge, sondern in der Güte muß das erste Ziel jedes Pflanzenzüchters liegen. Auch der Jährling schon verlangt zur kräftigen Entwickelung einen ausreichenden Wachsraum,

welchen er in den übersäeten breiten Rillen mancher sonst wohlgepflegten Kämpe gewiß nicht zu finden vermag. Was im ersten Jahre verfehlt ist, läßt sich bei der Pflanzenzucht ebenso wenig nachholen, wie bei der Thierzucht. Selbst die Verschulung bietet hierfür kein sicheres Mittel. Eine wirklich gute Verschulung verlangt große Sorgfalt und einen verhältnißmäßig bedeutenden Kostenaufwand. Schwächliche, an wichtigen Organen verkümmerte oder fehlerhafte Pflanzen sollte man stets sowohl von der Verschulung als auch von der Verwendung im Freien ausschließen. In dieser Beziehung wird noch sehr, sehr viel gesündigt. Lieber verdoppele man die Fläche der Kämpe, als daß man in ihnen auf zu kleinem Raume in zu dichtem Stande Schwächlinge sich entwickeln läßt.

Ist übrigens die Verschulung zur Erziehung tadelloser 2 bis 4jährigen Kamppflanzen so nöthig und dienlich, wie man dies nach der weiten Verbreitung, die sie in unserem Pflanzschulenbetriebe gefunden hat, annehmen sollte? Läßt sich nicht in zahlreichen Fällen gerade bei verschulten Pflanzen eine ungünstige Beeinflussung des Wurzelsystems beobachten? Schmale nicht zu dick besäete Rillen, in denen die Vereinzelung des Pflanzenstandes unter Begünstigung der kräftigsten Exemplare durch Verziehen mit der Hand oder durch Ausschneiden mit kleinen Handscheeren erfolgt, machen in vielen Fällen, zumal auf leichten Böden, das Verschulen ganz entbehrlich, wenn nur darauf geachtet wird, daß ein ausreichend bemessener Rillenabstand das gründliche Auflockern und Reinigen des Bodens mit leichten Häckelhacken gestattet. Besonders empfehlenswerth ist ein derartiges auch durch Billigkeit ausgezeichnetes Verfahren zur Erziehung 2jähriger Kiefern und 3—4jähriger Fichten; auch bei letzteren genügt ein durchschnittlicher Pflanzenabstand in den durchlichteten Saatrillen von etwa 5 cm vollständig, um das Hauptmerkmal gesunder Entwickelung, eine bis zum Erdboden herabreichende dichte Benadelung der Stämmchen, durchweg hervortreten zu lassen.

Der Kulturbetrieb im Freien leidet an einem weitverbreiteten Fehler, den man gleichermaßen bei Saaten wie bei Pflanzungen beobachten kann, vor Allem in solchen Revieren, wo der Boden auf großen Flächen mit stärkeren Ablagerungen von Rohhumus überdeckt ist. Wie ist hier das gewöhnliche Verfahren? Die Rohhumusschicht wird in Platten oder Streifen abgeschält und zur Seite gezogen, wo sie dann in verdoppelter, oft noch im Stangenholzalter deutlich

erkennbarer Lage zwischen den Saat- und Pflanzstellen erhöhte Zwischenbalken bildet. Saat und Pflanzung selbst erhalten auf diese Weise einen unnatürlich vertieften Stand, welcher sie in hohem Maße den gefährlichen Einwirkungen des Frostes und der stagnirenden Feuchtigkeit zugänglich macht. Es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, daß hierdurch in vielen Fällen das Auftreten der Kiefernschütte vorbereitet wird. Auch der nackte Sandboden kann, wie van Schermbeck[1]) eingehend schildert, unter dem Einfluß von Sonne und Wind durch Verstäubung (Lagerung der Körner in der Reihenfolge ihrer Größe) sich an seiner Oberfläche so verdichten, daß die atmosphärischen Niederschläge nur schwer einzubringen vermögen. Erhöhter oder doch wenigstens freier Pflanzenstand ist von alten Praktikern schon wiederholt als eines der besten Schutzmittel gegen die Schütte empfohlen worden[2]).

Wie ist ein solcher Stand auf den von Rohhumus überlagerten Flächen zu erreichen?

In der Niederung, im Gebiete des diluvialen Sandes, welches wir hier zunächst in's Auge fassen wollen, nur durch vollständige Beseitigung der schädlichen Humusdecke nebst den auf ihr wuchernden Gewächsen. Stärkere Decken dieser Art, zumal die aus Heide, Beerkräutern und Moosen zusammengesetzten, sollten aber nie im Boden selbst untergebracht werden, wenigstens nicht ohne vorherige gründliche Zerstörung ihres faserigen Gefüges. Anderenfalls gefährden sie wegen ihrer schweren Zersetzbarkeit noch Jahrzehnte lang die normale Ausbreitung und Entwickelung der Baumwurzeln. Van Schermbeck fand Rohhumusmassen, welche sich 80—90 Jahre lang im Boden konservirt hatten. Ueber die Heideaufforstungen in Jütland berichtet Dr. Metzger[3]), daß das Abschälen, Zermürben, Entsäuren und Zerstückeln der Rohhumusdecke dort als mehrjährige Vorarbeit der eigentlichen Pflanzkultur vorangeht.

Auch bei uns würde — und zwar nicht allein in den bereits von Ortsteinbildungen unterlagerten Gebieten — auf die Dauer wohl nur der Rückgriff auf ein ähnliches Verfahren erübrigen, wenn es nicht möglich wäre, auf andere Weise Abhülfe zu schaffen. In zahl-

---

[1]) Verhandlungen des Nordwestdeutschen Forstvereins 1897.
[2]) Man vergleiche u. A. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1894 Heft 11
[3]) Mündener Forstliche Hefte 1898.

reichen Fällen wird dies aber sehr wohl angängig sein und zwar durch Abgabe der auf altem Waldboden ja in der Regel mit reichlichem Moos- und Beerkrautwuchs verbundenen Rohhumusmassen an die Landwirthschaft. Angemessene Preise, welche mindestens den vollen Ersatz der dem Boden auf diese Weise entzogenen wichtigeren Mineralstoffe durch Zufuhr von Kunstdünger gestatten, werden vielerorts ohne Zweifel gern bezahlt werden, wenigstens in den leider nicht allzu seltenen Jahren mit knapper Stroh- und Futterernte. Auf solche Jahre lassen sich die Rohhumusabgaben auch sehr wohl konzentriren, weil es durchaus erwünscht ist, dieselben nicht erst nach dem Bestandesabtrieb vorzunehmen, sondern einige Jahre früher.

Im Berg- und Hügelland scheiden für die vorliegende Betrachtung alle Fälle aus, wo es sich um Rohhumusdecken handelt, die entweder an und für sich leicht zersetzbar sind oder durch den dort vielfach möglichen Holzartenwechsel zum Verschwinden gebracht werden können. Es giebt aber auch im Berglande ausgedehnte mit starker Rohhumusdecke behaftete Kiefernforste — man denke nur an das große Buntsandsteingebiet in Hessen —, wo für die Bestandesnachzucht als Hauptholzart zunächst wiederum nur die Kiefer in Frage kommen kann. Für solche Oertlichkeiten gilt im Wesentlichen dasselbe, wie für das Flachland. Denn der an Hangflächen allenfalls möglichen Anordnung der Saat- und Pflanzstreifen in der Richtung des größten Gefälles, wodurch die von Frost und Stauwasser drohende Gefahr einigermaßen gemindert werden könnte, steht zumeist die nothwendige Rücksichtnahme auf Verhinderung von Abschwemmungen entgegen. Auch hier wird deßhalb kurz vor Einlegung des Kahlschlags die Abgabe der Rohhumusdecke zu erstreben sein. Voller Ersatz der so dem Boden entzogenen mineralischen Nährstoffe wird, ganz wie im Flachlande, als Regel aufzustellen sein. Zur größeren Sicherung desselben empfiehlt es sich dringend, daß in den nach vielgegliederten Etats ihre Einnahmen und Ausgaben verrechnenden Großbetrieben, zumal in der Staatsforstverwaltung, alle Einnahmen für Waldstreu ausschließlich für die Zwecke der künstlichen Waldbodendüngung verfügbar gehalten werden.

Ist die Entfernung der verfilzten oberen Rohhumusdecke erfolgt, die an der Oberfläche zurückgebliebene mehr erdige Humusschicht nach Einbringung des Kunstdüngers mit dem Oberboden vermengt und

dadurch ein gesunder Bodenzustand wieder hergestellt[1]), so dürfte sich häufig genug ganz von selbst dem Wirthschafter die Erwägung aufdrängen, ob nicht nunmehr von der platz- oder streifenweisen Kultur ganz abzusehen und nach Räumung der Schlagfläche oder auch unter angemessenem Schirm mit Vollsaat vorzugehen sein möchte. Für das Bergland wie für die Niederung würde die Möglichkeit einer ausgedehnten Anwendung der Vollsaat speziell bei der Kiefer schon allein mit Rücksicht auf die Schütte lebhaft herbeizuwünschen sein. Selbstredend soll hier nicht etwa behauptet werden, daß Vollsaaten von der Schütte verschont blieben. Unter sonst gleichen Verhältnissen leiden jedoch Vollsaaten auf die Dauer durch die Schütte viel weniger als Streifensaaten, aus dem Grunde, weil in letzteren jeder stärkere Abgang fast unausbleiblich Sperrwüchsigkeit derjenigen Pflanzen nach sich zieht, welche den Angriff der Schütte überdauerten und damit in eine Art von Freistand gelangt sind. Das ist um so mißlicher, weil die Ueberlebenden ohnehin zu den von vorneherein vorwüchsigsten Individuen gehören.

In 3-, 4- und mehrjährigen von der Schütte stärker durchlichteten Streifensaaten oder Reihenpflanzungen läßt sich auch durch Nachbesserungen die sperrwüchsige Entwickelung des Restbestandes der ersten Kultur kaum noch mit Erfolg bekämpfen. Gleichmäßig aufgelaufene Vollsaaten vertragen einen entsprechenden Angriff der Schütte viel leichter. Der Pflanzenstand behält eine regelmäßigere Vertheilung, die Ausdehnungsgelüste der Einzelpflanze finden schneller ihre Schranke an der allseitigen Konkurrenz der Nachbarn und die so bedeutsame Entwickelungsstufe des Bestandesschlusses wird um so eher und vollkommener erreicht, je mehr eine sachgemäße Verstärkung des mineralischen Nährgehalts zur Belebung des Jugendwachsthums beitragen konnte.

Mit dem Abschluß der Bestandesbegründung darf die eigentliche Kulturthätigkeit für die fernere Dauer des Bestandeslebens keineswegs immer als abgeschlossen oder als ausschließlich an die Axt abgetreten betrachtet werden. Auf Böden mit unzureichendem Mineralgehalt bleibt die etwaige Nothwendigkeit wiederholter Kunstdüngung sorg-

---

[1]) Auf die Besonderheiten der Ortsteinkultur soll hier nicht näher eingegangen werden. Bis auf weiteres wird man auf Ortsteinböden an dem Umbruch der Ortschichten durch Tiefkultur festhalten müssen.

fältig im Auge zu behalten, zumal beim Herannahen des Zeitpunktes, in welchem mit dem Maximum des Gehalts an Reisholz das Maximum der Anforderungen an Boden- und Wurzelthätigkeit zusammenfällt. In Kiefernbeständen liegt nach den Untersuchungen von Ramann dieses „kritische Alter“ etwa zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre. Auf manchen Standorten würden sich bis dahin ohne energische Vorbeugungsmaßregeln auch bereits wieder bedrohliche Neubildungen von Rohhumus vollziehen. Dort kann und soll auch in diesen Perioden die Kunstdüngung Hand in Hand gehen mit der Bekämpfung des Rohhumus. Die Befürchtung Ramann's, daß die Beseitigung einer Rohhumusdecke während (der mittleren Stadien) des Bestandeslebens etne starke Schädigung der Bäume in Folge Absterbens der oberflächlich streichenden Wurzeln herbeiführen möchte, ist nach den praktischen allerdings stets mit Kunstdüngung verbundenen Versuchen van Schrembeck's in dieser Allgemeinheit jedenfalls nicht begründet. Vielmehr zeigte sich, daß bald nach der von Kunstdüngung (Kalk) gefolgten Entnahme der Rohhumusdecke Stangenhölzer von bereits licht und dürftig gewordener Benadelung ihre Kronen wieder mit üppigerem Grün besetzten. An drei Jahrestrieben erhielten sich fortab lebende thätige Blattorgane, während vorher schon die zweijährigen Triebe ihre Nadeln gestreut hatten.

Die Abgabe einer hinderlichen Rohhumusschicht dient sehr oft als unerläßliche Vorbereitung einer anderen hochbedeutsamen Kulturmaßregel des reiferen Bestandeslebens, nämlich des Unterbaues der Lichthölzer mit Schattenhölzern.

Neuere Untersuchungen Ramann's über den „Einfluß verschiedener Bodendecken auf die physikalischen Eigenschaften der Böden“ [1]) eröffnen in dieser Hinsicht so wichtige Gesichtspunkte, daß kein praktischer Forstwirth das genaue Studium derselben versäumen sollte. Hier kann nur in aller Kürze auf das Schlußergebniß hingewiesen werden, welches in dem Satze gipfelt, daß der Unterbau der Lichtholzarten mit Buche (und Weißbuche) das hervorragendste Mittel ist zur Erhaltung und Förderung der Bodenkraft, insbesondere zur Herbeiführung der Krümelstruktur (lockeren Lagerung), als des-

---

[1]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1898. — Ramann legt dem Unterbau auf Grund dieser umfangreichen Untersuchungen eine viel größere Bedeutung bei, als in seiner 5 Jahre früher erschienenen Standortslehre.

jenigen Faktors, nach welchem Ramann in einfachster Weise den Bodenwerth bemessen zu dürfen glaubt.

Jene Untersuchungen entstammen dem norddeutschen Flachlande, den Sand- und Lehm-Böden Brandenburgs, und kommen deßhalb in erster Linie in Betracht für die norddeutsche Kiefernwirthschaft. Hinweise auf die Technik des Unterbaus selbst sind darin naturgemäß nicht gegeben. Wer in dieser Hinsicht praktische Erfahrungen gesammelt hat, wird nicht darüber im Zweifel sein, daß in stärkeren Lagen von Rohhumus auf ein freudiges Gedeihen des Unterbaus kaum zu rechnen ist.

Für das Bergland der westlichen Provinzen hat die Unterbaufrage ebenfalls große Bedeutung. Eichenbestände mit wohlgelungenem Buchen- (auch Nadelholz!) Unterbau findet man dort bereits in erfreulich großer Zahl vertreten. Anders und minder erfreulich sieht es aus in den ausgedehnten westlichen Kiefernforsten, insbesondere auf den schon erwähnten ärmeren Gebirgszügen des Buntsandsteins. Heute allerdings finden sich in diesen ehemaligen Laubholzgebieten noch auf weiten Flächen Kiefernbestände der ersten Generation, mit reichlichem Bodenschutzholz von Buchen- und Eichenstockausschlägen, den Resten der früheren Laubholzbestockung. Auf ihnen kann das forstliche Auge mit Befriedigung verweilen, denn Boden und Bestand befinden sich zunächst noch in leidlich normaler Verfassung. Nach und nach mehrt sich aber die Zahl derjenigen Bestände, in welchen die Kiefer als herrschende Holzart bereits in zweiter Geschlechtsfolge vertreten ist. Hier ändert sich das Bild gewaltig. Die Buche ist ganz oder fast ganz verschwunden, auch die Eiche schwindet sichtlich dahin, nur die Birke und allenfalls die mit der Kiefer künstlich eingebrachte Lärche haben sich als spärliche Einsprenglinge erhalten. Die Freudigkeit des Bestandeswuchses zeigt eine oft ganz unverkennbare Abnahme, der verwilderte Boden ist bedeckt und verschlossen durch mehr oder weniger mächtige Schichten von Rohhumus und Beerkräutern. Wie wird sich hier die weitere Entwickelung gestalten, wie mag es dermaleinst um die dritte Generation der Kiefer bestellt sein, die ja nach dem heutigen Stande der Dinge folgen muß, weil sich nicht absehen läßt, welche andere Holzart sie unter so mißlichen Verhältnissen erfolgreich ersetzen könnte!

Das sind wahrlich sehr ernste Fragen, denen sich begreiflicherweise die Aufmerksamkeit der betheiligten Forstwirthe immer mehr zuzuwenden beginnt.

Ein richtiges Gefühl drängte schon manchen von ihnen zum Unterbau als dem allein möglichen Heilmittel. Aber der erfolgreichen Durchführung dieser Idee stellen sich vielfach noch sehr erhebliche Hindernisse entgegen. In erster Linie die unzulängliche Bemessung der Umtriebszeiten, welche in diesen Gebieten z. B. ja überwiegend auf die Erziehung von Grubenholz zugeschnitten sind. Sie bieten in der That für die erfolgreiche Durchführung des Unterbaus nicht den nöthigen Spielraum.

Dazu kommt die an das ominöse Wörtchen „Waldstreu" geknüpfte noch unüberwundene Abneigung gegen die erforderlichen gründlichen Eingriffe in die jedem gesunden Pflanzenwuchs verderbliche Bodendecke. Mancher mit großen Hoffnungen und im Uebrigen auch mit aller Sorgfalt begrüudete Unterbau ist verdorben und dahingestorben, nur aus dem Grunde, weil man sich nicht dazu hatte entschließen können, den Rohhumus und seine übermächtige Schmarotzerflora rechtzeitig zu opfern. So erklärt es sich, daß gut unterbaute Kiefernbestände gerade in diesen Gebieten, wo sie die typische Bestandesform bilden sollten, bis auf den heutigen Tag zu den verhältnißmäßig seltenen Erscheinungen gehören.

Auf gesundem kräftigem Boden erwachsen dem forstlichen Kultivator fast mühelos reiche Erfolge. Die eigentlichen Schwierigkeiten seiner Aufgabe beginnen erst auf den geringen Böden mit abnormen Bodenzuständen. Die Stärkung dieser Böden, die Heilung dieser krankhaften Zustände muß für die Folgezeit immer allgemeiner und immer klarer als eine der Hauptaufgaben unseres Kulturbetriebes anerkannt und gewürdigt werden. Arbeit und Kosten dürfen dabei nicht gespart werden. Lassen wir uns in dieser Hinsicht nicht überflügeln von unseren Nachbarn innerhalb [1]) und außerhalb der schwarz-weiß-rothen Grenzpfähle. Gerade die durchschnittlich ärmlichen Verhältnisse der preußischen Forstwirthschaft sollten uns stets das beherzigen lassen, was kürzlich ein geistreicher Praktiker (Düesberg „Welche Waldform liefert die größten Werthe?" [2]) in die Worte kleidete:

„Jede Ertragsmehrung heimischen Bodens erhöht die Lebensmöglichkeit für wachsende Bevölkerung."

---

[1]) Bayern z. B. verfolgt neuerdings in der Pfalz planmäßig und zielbewußt den Unterbau der Kieferbestände.

[2]) Mündener Forstliche Hefte 1898.

Gehen wir aber auch nicht zu weit in dem Bestreben, gerade zur Forstkultur schwerkranke Böden heranzuziehen, deren Zurückeroberung für eine normale Produktion die Landwirthschaft mit ihrer vollendeten Technik zweifellos viel schneller und viel sicherer als die Forstwirthschaft zu bewerkstelligen vermag und über kurz oder lang sicher bewerkstelligen wird, wenn nur eine energische zielbewußte Zoll- und Handelspolitik ihrer Produktion den unentbehrlichen Schutz gegen die übermächtige Konkurrenz des Auslandes sichert.

Vor Allem aber machen wir uns endlich frei von dem verderblichen Vorurtheil, daß es mit den Zielen einer rationellen Forstkultur vereinbar sei, im Walde selbst krankhafte Bildungen und Krankheitserreger zu dulden, welche in Wahrheit den gefährlichsten Pflanzengiften gleichzuachten sind und deren Zersetzung zu unschädlichen oder gar zu nützlichen Formen die technische und finanzielle Leistungsfähigkeit unserer Forstbetriebe vielfach weitaus übersteigen würde. Halten wir mit aller Zähigkeit fest an dem, was für Boden und Bestand gleich nützlich und unentbehrlich ist: an der gesunden Waldstreu, aber bekennen wir uns auch frei und offen zu der Parole: Kampf gegen den kulturfeindlichen Rohhumus in allen seinen Formen.

3. Der Holzhieb.

Das Kapitel „Hauungen", „Durchforstungen" ist in Wort und Schrift seit einem Menschenalter so eingehend erörtert und auch im Walde selbst so vielseitig bearbeitet worden, daß man annehmen sollte, es hätte sich unter Theoretikern und Praktikern längst volles Einverständniß über alle hier als maßgebend zu betrachtenden Gesichtspunkte ergeben.

Fast könnte man sagen, daß heute mehr als je das Gegentheil der Fall sei. Keine andere Frage ist bis zur Stunde so viel umstritten und zeitigt noch fortgesetzt so abweichende gegensätzliche Auffassungen, als die Durchforstungsfrage. Und doch wäre ihre baldige endgültige Lösung für die Forstwirthschaft von der allergrößten Bedeutung. Gerade im Durchforstungswesen können wir feste Richtschnuren ohne die schwersten Nachtheile nicht länger entbehren, weil von der Art seiner Ausgestaltung zu einem guten Theile die Sicherung des Waldbodens, das Gedeihen der Bestände und die Bemessung

der Abnutzungssätze abhängig ist, sonach durch Verfehlungen auf diesem Gebiete die wesentlichsten Grundlagen der Nachhaltigkeit des ganzen Forstbetriebes in Mitleidenschaft gezogen werden.

Vielleicht liegt gerade in dieser Vielseitigkeit der Einwirkung des Durchforstungswesens auf so wichtige Faktoren der Forstwirthschaft der innerste Grund für den erwähnten Zwiespalt der Meinungen. Vielleicht hat man seither nicht immer alle die verschiedenen Zwecke, denen die Axt im Walde dienstbar gemacht werden muß, scharf genug ins Auge gefaßt, hat man es versäumt, sie streng sachlich in ihrer Bedeutung gegen einander abzuwägen und sie nur in der hiernach ihnen gebührenden Reihenfolge zur Geltung zu bringen. Hinter dem erklärlichen Bestreben, die Durchforstungen möglichst ergiebig zu gestalten, mag in manchem Betriebe die Rücksicht auf das dauernde Wohl von Boden und Bestand mehr als billig zurückgetreten sein. Für eine wirklich konservative Forstwirthschaft muß aber diese Rücksichtnahme unter allen Umständen und in erster Linie maßgebend bleiben. Ihr muß der Nutzungszweck soweit untergeordnet werden, als es erforderlich ist, um Boden und Bestand auf der vollen Höhe ihrer Produktivität zu erhalten.

Die nachstehende kurze Betrachtung soll sich zunächst nur mit den waldbaulichen Zwecken des Durchforstungsbetriebes beschäftigen, um festzustellen, welchen Anforderungen er genügen muß, um die Erfüllung dieser Zwecke sicherzustellen.

Zwei Vorbemerlungen sind unerläßlich.

Die eine betrifft die Begriffsbestimmung des Wortes „Durchforstung“, die andere die Grenzen, welche der bindenden Kraft sog. „Durchforstungsregeln“ gezogen sind.

Definitionen des Wortes „Durchforstung“ giebt es fast ebenso viele, wie neuere waldbauliche Schriftsteller. Für den wissenschaftlichen Meinungsaustausch ist das unbedenklich, vielleicht sogar nach der einen oder andern Richtung hin unentbehrlich, beispielsweise dann, wenn es sich darum handelt, für die Statistik des forstlichen Versuchswesens gemeinsame Grundlagen zu vereinbaren und Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Vergleichbarkeit verschiedener Versuche zu gewinnen.

Für die Praxis birgt aber diese zunehmende Fülle abweichender Erklärungen des einen Begriffs, diese fortschreitende Gliederung der „Durchforstungsgrade“ und der „Stammklassen“ ein bedenkliches

Moment der Verwirrung in sich. Ein Blick auf die von Lorey[1]) kürzlich gebotene Blüthenlese aus der einschlägigen Litteratur, auf die von ihm und Schwappach[2]) befürworteten wohldurchdachten neuen Pläne für die Durchforstungen der Versuchsanstalten wird genügen, um die Zurückhaltung zu erklären, mit welcher die große Mehrzahl unserer Verwaltungsbeamten jeder weitgehenden Schematisirung des Durchforstungsbegriffes gegenübersteht.

Der Praxis mundet nur einfache Kost. Sie fürchtet mit Recht, bei unbedachter Beschreitung der vielen Wege, welche ihr gewiesen werden, auf einige Irrwege zu gerathen. Auf den Wegweisern, deren sie bedarf, sucht sie weit mehr eine klare Umschreibung der Zwecke, denen sie dienen soll, als der Mittel, welche zur Erreichung jener Zwecke dienen sollen.

Eine zweite Bemerkung betrifft die Verbindlichkeit sog. Durchforstungsregeln. Während die Zwecke der Durchforstung in allen wahrhaft konservativen Forstbetrieben die gleichen sein müssen, gilt dies hinsichtlich der Mittel zu ihrer Erreichung nur in beschränktem Maße. Die Zahl derjenigen Durchforstungsregeln, welche allgemeine Gültigkeit für sich in Anspruch nehmen können, ist nur klein und trifft mehr das Wesen der Sache als die Form, welch' letztere nothwendigerweise den gegebenen Faktoren des einzelnen Standortes und der Natur der einzelnen Holzart sich anschmiegen muß.

Die waldbaulichen Zwecke der Durchforstung sind herzuleiten theils vom Boden, theils vom Bestande. Wenn man anerkennt, daß die erste Sorge des Forstmannes darin bestehen muß, vor der Kultur die Eigenart des Kulturbodens zu erforschen, sodann durch die Kultur die etwa ihm anhaftenden Schäden zu heilen und ihn in einen für die Holzproduktion möglichst vortheilhaften Zustand zu versetzen, so wird man auch zugeben müssen, daß in der Folgezeit, in der Periode der Holznutzungen, jedem etwa beabsichtigten Eingriff in das Bestandesleben die Fragestellung vorauszugehen hat: wie ist der Hieb zu führen, damit der vielleicht mit großer Mühe und mit bedeutenden Kosten hergestellte gute Zustand des Bodens nicht gefährdet, sondern thunlichst weiter gesichert und gefördert wird?

---

[1]) Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung 1901.
[2]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1899.

Für den in der Bodenkunde Bewanderten bietet die Beantwortung dieser Frage keine Schwierigkeit. Er kennt das untrügliche Merkmal eines normalen Bodenzustandes, das Vorhandensein einer gleichmäßig abgelagerten und locker geschichteten von Rohhumusbildungen freien Streudecke. Seine Antwort wird daher lauten: die Hiebsführung ist so zu gestalten, daß die Gefahr einer ungünstigen Veränderung der gesunden Streudecke nach Möglichkeit ausgeschlossen bleibt.

Nun lehrt die Erfahrung, daß in der Regel der beste Zustand der Streudecke dort vorhanden ist, wo Wind und Sonne vom Waldboden zwar nicht ganz abgeschlossen sind aber doch nur in sehr gemäßigter Form auf ihn einwirken können, so, wie dies im eigentlichen Plänterwalde der Fall ist; daß hingegen im Hochwaldbetriebe sowohl bei zu starken als auch bei zu schwachen Beschirmungsgraden ungünstige Bodenzustände zu den gewöhnlichen Vorkommnissen gehören. Die Gefahr des Bodenrückgangs ist also am stärksten in denjenigen Hochwaldungen, deren Bestände sich aus ausgeprägten Lichtholzarten oder aus ausgeprägten Schattenhölzern zusammensetzen. Dies ist auch sehr natürlich. Die Lichthölzer vermögen den Boden gegen Wind und Sonne auf vielen Standorten überhanpt nicht genügend zu schützen, die Schattenhölzer besitzen zwar in der Jugend diese Fähigkeit, verlieren sie aber (besonders die Buche!) in höherem Alter, sobald durch fortgesetzten strengen Kronenschluß das Kronendach dem Boden zu sehr entrückt wird, weil dann zwischen beiden eine breite Angriffsfläche für aushagernde Winde sich öffnet.

Kann hier durch die Art der Hiebsführung vorbeugend eingegriffen werden?

Für Schattenholzbestände unterliegt das nicht dem geringsten Zweifel. Durch eine im Stangenholzalter beginnende mäßige Lüftung des oberen Kronenschlusses kann hier ein Nebenbestand geschaffen und dauernd erhalten werden, welcher mit seinen tiefer angesetzten Kronen oder mit Tausenden von Wasserreisern [1]) den Luftraum zwischen dem Kronendach des Hauptbestandes und dem Waldboden durchsetzt, letzteren gegen Wind und Sonne in ausreichendem Maße abschließt und so einen Zustand herstellt, welcher, bei aller Verschiedenheit in dem

[1]) Auf die große waldbauliche Bedeutung der Wasserreiserbildung am Nebenbestande hat Verfasser schon vor Jahren in der Broschüre „Wie sind reine Buchen-Hochwaldungen zu bewirthschaften?“ (Leipzig 1890 bei E. Rust) hingewiesen.

einen Punkte der Altersklassenvertheilung, im Uebrigen mit demjenigen des eigentlichen Plänterwaldes die größte Aehnlichkeit zeigt.

Der andauernde strenge Hochwaldschluß von Schattenholzbeständen führt ja nun allerdings nicht immer und nicht überall mit Nothwendigkeit zu empfindlicher Schädigung des Waldbodens. Ob letztere eintreten wird oder nicht, entzieht sich jedoch der sicheren Vorausbestimmung. Faktoren, von deren Wirksamkeit man vielleicht die Abwehr des Uebels erhoffen zu dürfen glaubte, können entfallen, wie schon so mancher schützende Windmantel oder Nachbarbestand sehr gegen Wunsch und Willen des Waldbesitzers dem Sturme zum Opfer gefallen ist. Im Interesse der Bodenpflege darf man daher die Forderung aufstellen, daß in den Schattenholzbeständen des Hochwaldes die vorsichtige rechtzeitige Lockerung des oberen Kronenschirmes und damit die Erhaltung eines bodenschützenden Nebenbestandes nie versäumt werden sollte. Auf die Erreichung dieses Zieles muß dort der Durchforstungsbetrieb zugeschnitten werden, soweit sich dies als auch mit den sonstigen Zwecken der Durchforstung vereinbarlich erweist. Als bodenpfleglich charakterisirt sich ein solches Verfahren noch aus dem besonderen Grunde, weil bei entsprechender Handhabung der Axt die dem Walde entzogenen Holzmengen ein verhältnißmäßig geringes Reiserholzprocent enthalten gegenüber einem erhöhten Procentsatz an mineralstoffärmerem Derbholz.

In Lichtholzbeständen kann naturgemäß durch die Art der Hiebsführung auf die Erhaltung gesunder Bodenzustände nicht in gleich hohem Maße und nicht mit gleicher Sicherheit eingewirkt werden, wie in Schattenholzbeständen, weil den Lichthölzern das Vermögen, sich auch im Neben- oder Unterstande lebensfähig zu erhalten, zwar nicht ganz fehlt, aber doch bei Weitem nicht in dem Maße innewohnt, wie den Schattenhölzern. Hier wird weise Maßhaltung die Grundregel eines bodenpfleglichen Durchforstungsbetriebes bilden müssen. Eingriffe in den Schluß des Hauptbestandes wird man nur unter sorgsamer Berücksichtigung aller Faktoren des gegebenen Standortes eintreten lassen und eine weitere Ausdehnung ihnen nur dann geben, wenn sich herausstellt, daß zum Unterbau, als dem letzten Abwehrmittel gegen einen drohenden Rückgang des Waldbodens, gegriffen werden muß.

Neben der Bodenpflege gehört zu den waldbaulichen Zwecken des Durchforstungsbetriebes die Pflege des Bestandes. Als maß-

gebende Gesichtspunkte sind in dieser Beziehung zu betrachten: Entwickelung des Einzelstammes zu möglichst vollendeter Form in Geradschaftigkeit, Astreinheit und Vollholzigkeit; Berücksichtigung des auf die Erreichung gleicher Vollkommenheit gerichteten Anspruchs der Nachbarstämme; Ablagerung der Hauptmasse des Zuwachses an Stammklassen von vielseitigstem Gebrauchswerth; Steigerung des Gesammtzuwachses auf den nach Maßgabe der Boden- und Standortsgüte erreichbaren Höchstbetrag und Erhaltung desselben auf dieser Höhe während eines möglichst langen Zeitraumes.

Wir haben uns nun die Frage vorzulegen: Können bei Einhaltung der Regeln des bodenpfleglichen Durchforstungsbetriebes auch diese Ziele der Bestandespflege in vollem Umfange erreicht werden?

Betrachten wir zunächst wieder die Bestände der Schattenhölzer. Der bodenpflegliche Durchforstungsbetrieb beläßt dieselben während der jugendlichen Altersstadien in möglichst ungestörtem Schluß: damit fördert er zugleich die ersten Ziele der Bestandespflege, die Entwickelung der Stämmchen des Hauptbestandes zu Geradschaftigkeit, Astreinheit und Vollholzigkeit. Die alsdann zur Ausführung gelangende allmähliche Auflockerung des oberen Kronendaches liegt gleichfalls durchaus im Rahmen dessen, was der Bestandespflege dienlich ist. Sie bietet die erwünschte Gelegenheit, den Wachsraum der Einzelstämme des Hauptbestandes langsam aber nachhaltig zu erweitern und als selbstverständlich darf es ja betrachtet werden, daß diese Erweiterung zu erfolgen hat durch Herausnahme des minder Tauglichen, in Schaft- oder Kronenbildung Mangelhaften, also zu Gunsten der besten, aussichtsreichsten Stammklassen. Auf letztere muß sich dann nothwendig auch die Hauptmasse des Zuwachses konzentriren. Liefern die Einzelstämme den höchsten nach Maßgabe der Standortsgüte erreichbaren Zuwachs — und das wird bis hinein in jene Altersstufen, in denen sich die Lebensenergie unserer heimischen Holzarten erschöpft, der Fall sein, wenn ihre Wachsräume dem steigenden Bedürfniß entsprechend stetig vermehrt werden — so muß auch der Zuwachs des Gesammtbestandes dem in Wirklichkeit nie voll erreichbaren Optimum möglichst nahe kommen.

Es ergiebt sich also hier in allen Hauptpunkten eine wesentliche Uebereinstimmung hinsichtlich der Anforderungen, welche die Bodenpflege einerseits und die Bestandespflege andererseits an den Gang

des Durchforstungsbetriebes stellen. Selbst die Erhaltung des in Bezug auf Stammform und Zuwachsleistung verhältnißmäßig minderwerthigen Nebenbestandes ist der Bestandespflege förderlich, in so fern nämlich der Nebenbestand noch in den mittleren und höheren Altersstufen für die Reinigung und Reinhaltung der Stämme des Hauptbestandes wichtige Dienste zu leisten vermag.

Etwas anders liegen die Verhältnisse in den Lichtholzbeständen. Hier kann, zumal auf besonders schwierigen Standorten, eine gewisse Gegensätzlichkeit zwischen den Anforderungen der Bodenpflege und der Bestandespflege hervortreten. Es können sich beispielsweise Anzeichen dafür ergeben, daß ein zu Gunsten der bestgeformten Stammklassen geplanter, auf die Stärkung ihres Zuwachses berechneter Hieb die Entwickelung des Bodenzustandes ungünstig beeinflussen würde.

Thatsächlich handelt es sich dabei aber doch nur um scheinbare Gegensätze, die der konservativ gesonnene Forstwirth als solche bald erkennen wird. Der Boden bleibt, der Bestand kommt und geht. Die Rücksichtnahme auf den Boden, als das allein dauernde, bleibende Element des Betriebes wird der Rücksicht auf den wechselndeu Bestand stets vorangehen müssen. Wo bliebe denn dır Vortheil, wenn in dem oben unterstellten Falle durch zweifelhafte Hiebsoperationen während einer beschränkten Reihe von Jahren zwar eine gewisse Werths- und Zuwachssteigerung am gegenwärtigen Bestande erzielt würde, aber nur auf Kosten eines Bodenrückganges, der sich spätestens in der nächsten Bestandesgeneration durch dauernden Rückgang der Produktion fühlbar machen müßte und dessen Behebung besten Falles nur mit erheblichen Mühen und Kosten zu erreichen wäre!

Uebrigens sei nochmals betont, daß es immerhin nur die besonders schwierigen Standorte sind, wo die Rücksicht auf den Boden erhebliche Einschränkungen der für die Bestandespflege in Betracht kommenden Hiebsmaßregeln angezeigt erscheinen lassen kann. Und auch dort bietet der Unterbau einen sicherlich oft genug gangbaren Weg zur Ermöglichung eines die Pflege von Boden und Bestand gleichmäßig berücksichtigenden Durchforstungsbetriebes. Denn dem Unterbau muß wohl überall auch in Lichtholzbeständen eine solche Lockerung des Bestandesschlusses vorangehen und dauernd verbunden bleiben, welche vollauf genügt, um die ausgiebige Begünstigung der besseren Stammklassen durchzuführen.

Den Erörterungen über die waldbauliche Seite des Durch-

forstungsbetriebes wird zweckmäßig noch anzugliedern sein ein Hinweis auf den Zusammenhang der Durchforstungsfrage mit der Forstschutzfrage. Daß durch die Ausgestaltung des Durchforstungsbetriebes ein sehr bedeutender Einfluß auf die größere oder geringere Sicherheit des Waldes gegen Kalamitäten aller Art ausgeübt werden kann, ist unbestreitbar und braucht kaum besonders betont zu werden. Hier kommt es nur darauf an, hervorzuheben, daß die im Sinne erhöhter Fürsorge für Boden- und Bestandespflege einzuleitende Reform des Durchforstungsbetriebes auch vom Standpunkte des Forstschutzes aus theils ganz unbedenklich, theils sogar direkt förderlich ist.

Man hat die Befürchtung ausgesprochen, durch die Schonung des Nebenbestandes werde die Feuer- und Insektengefahr gesteigert werden. Demgegenüber weist Lorey[1]) überzeugend nach, daß der unter gelockertem Kronenschluß des herrschenden Bestandes erhaltene Nebenbestand nichts gemein hat und durchaus nicht auf eine Stufe gestellt werden darf mit der allerdings gefährlichen Klasse des abgestorbenen und absterbenden Gehölzes unter voll geschlossenem Kronendach.

Andererseits wird durch eine stete vorsichtige Auflockerung des oberen Bestandesschlusses die Gefahr des Schneedrucks und Windwurfs direkt abgemindert. Der Schnee vermag sich nicht in den schweren Lagen, wie dies bei voll geschlossenen Beständen der Fall ist, im Kronendach einzunisten, ein sehr viel größerer Theil des Gesammtniederschlages gelangt alsbald zum Boden. Durch die verhältnißmäßig frühe und allgemeine Gewöhnung der Glieder des Hauptbestandes an einen etwas freieren Stand erfährt die Widerstandskraft des Einzelnen wie des Ganzen eine bedeutende Stärkung. Wind und Schnee finden an den durchschnittlich kleineren in richtigem Verhältniß zur Entwickelung des Stammes gehaltenen Kronen nicht mehr die mächtigen Hebelarme, welche ihnen in den aus strengem Schluß erwachsenen Beständen nur zu oft geboten werden.

Wenn demnach Gründe des Forstschutzes ebensowenig wie Gründe waldbaulicher Natur gegen die oben hergeleiteten Durchforstungsregeln geltend gemacht werden können, so ist in der That nicht abzusehen, weßhalb sich die Praxis, auch diejenige des Staatsforstbetriebes, einer gründlichen Reform des alten Durchforstungsverfahrens da, wo eine

---

[1]) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 1901. Heft 2.

solche zweifellos angezeigt erscheint, noch länger zuwartend oder gar ablehnend gegenüberstellen sollte. Allerdings besteht — zumal in Großbetrieben mit vielseitigen Verhältnissen — die Gefahr mißverständlicher Auslegung und verkehrter Anwendung selbst der besten Regeln von Seiten der ausführenden Organe. Das legt — auf den vorliegenden Fall bezogen — den leitenden Stellen die Verpflichtung nahe, der gründlichen Schulung ihres gesammten Personals im Durchforstungswesen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, entbindet sie aber keineswegs von der weiteren Verpflichtung zur verständnißvollen eigenen Bethätigung gesunden wirthschaftlichen Fortschritts.

Es erübrigt aber noch, in eine Untersuchung darüber einzutreten, ob etwa die Grundsätze einer verständigen Forsteinrichtung dem empfohlenen Vorgehen auf der angedeuteten Bahn hindernd im Wege stehen. Wäre dies der Fall, so könnte man sich allerdings über ein solches Bedenken nicht leichtherzig hinwegsetzen.

Abschnitt II Forsteinrichtung.

1. Forsteinrichtung und Durchforstung.

Endziel jeder Forsteinrichtung und Abschätzung ist bekanntlich die Ermittelung des von einer gegebenen Waldfläche nach Herstellung des sog. Normalzustandes nachhaltig erzielbaren Höchstbetrages an Bodenrente (Bodenreinertragsschule) oder an Waldrente (Waldreinertragsschule) und die Festsetzung desjenigen Abnutzungssatzes, welcher mit Rücksicht auf den gegenwärtigen thatsächlichen Waldzustand und auf die Anbahnung des erstrebten künftigen Normalzustandes einstweilen für zulässig erachtet wird. Es liegt auf der Hand, daß das Ergebniß der Forsteinrichtung durch die Art und Weise des Durchforstungsbetriebes ganz wesentlich beeinflußt werden muß. Ein näheres Eingehen auf diesen Punkt bietet das größte Interesse und wird überhaupt erst ein abschließendes Urtheil über die schwerwiegende Bedeutung der Durchforstungsfrage ermöglichen.

Für den Forsteinrichter kommt in Betracht die Wahl zwischen drei verschiedenen Durchforstungsarten, nämlich:

der Dunkeldurchforstung G. L. Hartig's nach dem Prinzip der steten Aufrechterhaltung strengen Kronenschlusses und

den auf mehr oder weniger starke Lockerung des Kronenschlusses gerichteten Methoden,

von denen die eine, hauptsächlich vertreten durch Kraft und v. Salisch, diese Lockerung in der Weise erstrebt, daß in erster Linie die am Kronenschluß nur noch schwach betheiligten Stammklassen des Hauptbestandes ausgehauen werden,

während die andere, als deren Hauptvertreter Borggreve zu nennen ist, zu demselben Ergebniß zu gelangen sucht auf dem entgegengesetzten Wege, durch eine Auslese unter den mit starken Kronen behafteten Bestandesgliedern.

Die sog. Lichtwuchshiebe oder Lichtungshiebe hier als vierte Durchforstungsart besonders aufzuführen, erscheint nicht erforderlich, da dieselben keine so wesentlichen Besonderheiten zeigen, daß sie nicht unter eine der beiden zuletzt genannten Methoden eingereiht werden könnten [1]), während die zwischen diesen beiden Methoden selbst bestehenden großen Unterschiede deren gesonderte Betrachtung unbedingt erforderlich machen [2]).

Selbstredend hat der Forsteinrichter die aus der Rücksicht auf Boden- und Bestandespflege hergeleiteten waldbaulichen Grundregeln des Durchforstungsbetriebes sorgfältig zu beachten. Er ist also in Bezug auf seine Berechnungen und Festsetzungen beschränkt durch die Verpflichtung, keine Behandlungsweise des Waldes zu unterstellen, durch welche eine Gefährdung des Bodens oder eine Werthsminderung des Bestandes herbeigeführt werden könnte.

Die schon vom Standpunkte des Waldbaus aus als keineswegs einwandfrei erkannte Methode der Dunkeldurchforstung vermag auch

---

[1]) Auch Lorey (Allg. Forst- und Jagdzeitung 1901, Heft 1) hebt die Schwierigkeiten einer einwandfreien Abgrenzung der Begriffe „Durchforstung" und „Lichtung" hervor, will aber an derselben für die Arbeiten der Versuchsanstalten jedenfalls festhalten — während z. B. Heck (Mündener Forstliche Hefte 1898) sich dahin äußert: „eine scharfe Grenze zwischen Durchforstung und Lichtungshieb festzusetzen, sei für die forstliche Praxis ebenso müßig, unter Umständen selbst zweckwidrig und schädlich, wie eine solche Grenze zwischen Durchforstung und Reinigungshieb".

[2]) In der bereits erwähnten Broschüre: „Wie sind reine Buchenhochwaldungen zu bewirthschaften" hat Verfasser die erhebliche Verschiedenheit der Lehren Kraft's und Borggreve's erörtert. Diese Verschiedenheiten werden durch die neuerdings von v. Bornstedt (Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1899) betonten und bis zu einem gewissen Grade ja wohl auch vorhandenen Berührungspunkte beider Lehren nicht ausgeglichen.

bei der Forsteinrichtung nicht zu befriedigen. Sie liefert allzu spärliche Vorerträge. Die Schlußnutzung ist zwar reichlich, doch sind in ihr naturgemäß viele Stämme von mehr oder weniger fehlerhafter Beschaffenheit vorhanden. Auch darf als erwiesen angesehen werden, daß der Gesammtzuwachs, welcher sich bei Einhaltung dieser Methode an einem gegebenen Bestande vom Zeitpunkte seiner Begründung bis zum Zeitpunkte des Abtriebs erzielen läßt, mindestens nicht größer, wahrscheinlich sogar geringer ist, als der Gesammtzuwachs am weniger dunkel gehaltenen Bestande. Die Praxis[1]) hat sich von der G. L. Hartig'schen Durchforstungsmethode entweder bereits völlig abgewendet, oder doch ihre Anwendung auf die Bestände der jüngsten Altersklassen eingeschränkt, während die wissenschaftliche Forschung sich ihrer allerdings noch zu Vergleichszwecken bedient und zwar auf den bekannten A-Flächen des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten.

Wir können uns daher sogleich der ausschließlichen Betrachtung der beiden auf Lockerung des Kronenschlusses basirten Durchforstungsmethoden zuwenden.

Welche von ihnen für die Forsteinrichtungszwecke am empfehlenswerthesten ist, dürfte zweckmäßig in der Weise festzustellen sein, daß für jede einzelne die Frage beantwortet wird: Was kann mit ihr erreicht, was nicht erreicht werden?

Erfolgt die Auflockerung des Bestandesschlusses in der Weise, daß fortgesetzt die schwächsten Stämmchen des Hauptbestandes zum Aushiebe gelangen, so ist dies gleichbedeutend mit einer nachhaltigen Begünstigung der von Jugend auf stärksten, zumal in der Krone am kräftigsten entwickelten Glieder des Hauptbestandes — selbstredend mit Ausnahme der typischen Vor- und Sperrwüchse, deren Beseitigung in möglichst jugendlichem Alter hier stillschweigend vorausgesetzt wird. Als naturgemäße Folge der genossenen Begünstigung muß sehr bald ein immer deutlicheres Hervortreten des jenen Stämmen eigenen Bestrebens nach rascher Erweiterung ihres Kronenraumes sich geltend machen. In schnellem Tempo vollzieht sich alsdann die Ausscheidung

---

[1]) Daß auch schon Zeitgenossen G. L. Hartig's — neben H. Cotta insbesondere J. W. Hoßfeld — dem Dunkelstande abhold waren, daran erinnert des letzteren kürzlich von C. v. Fischbach (Mündener Forstliche Hefte 1897) mitgetheilte drastische Aeußerung: „Ihr Forstknechte versteht alle nichts von eurem Handwerk; ihr sperrt überall zu viele in einen Stall".

alles dessen, was mit dem Wachsthum der Hauptstämme gleichen Schritt nicht zu halten vermag; das verlangt schon die Wahrung des eigentlichen Durchforstungsprincips, die dauernde Erhaltung des Bestandes in einem *nur lockeren* Kronenschluß. Der Zuwachs konzentrirt sich in seiner Hauptmasse mehr und mehr auf die verhältnißmäßig kleine Zahl der Stämme des demnächstigen Schlußbestandes und diese entwickeln sich schon verhältnißmäßig früh zu ansehnlicher Stammstärke.

Hierin bestehen die *positiven* Leistungen der besprochenen Durchforstungsmethode. Was dieselbe *nicht* zu leisten vermag, das ist zunächst die Schaffung und dauernde Erhaltung eines für die Zwecke der Bodenpflege ausreichenden Nebenbestandes. Es hängt dies zusammen mit dem hier obwaltenden für den Nebenbestand höchst ungünstigen Entwickelungsgange der Kronen des Hauptbestandes. Jedes einzelne Glied der herrschenden Stammklassen übt mit seiner reich entwickelten Krone einen zu starken Druck aus, als daß sich unter demselben ein höheres Pflanzenleben dauernd erhalten könnte. Mit zunehmendem Bestandesalter wird die Schirmfläche des Einzelstammes immer größer, ihr Druck immer unerträglicher, ein Glied des ursprünglich etwa ausgeschiedenen Nebenbestandes nach dem anderen muß absterben und verschwinden.

Die im Laufe der Jahre immer stärker werdende Kronenentwickelung der herrschenden Stammklassen bringt es auch mit sich, daß hier der Zuwachs, obschon er in seiner Hauptmasse auf eine nur kleine Zahl von Stämmen entfällt, dennoch nicht in der werthvollsten Form erfolgen kann. Die Kronen selbst beanspruchen einen zu reichlichen Antheil. Sie überschreiten schließlich diejenige Größe, bis zu welcher ihre Leistung an Baustoffen für den Schaftzuwachs noch steigerungsfähig war (*Metzger*)[1]) und verarbeiten in sich selbst einen unerwünscht hohen Procentsatz jener Stoffe zu minderwerthigem Ast- und Reiserholz. Dies ist um so mißlicher, weil die zur Erörterung stehende Durchforstungsmethode meist ohnehin gar manchen Stamm in den Abtriebsbestand hereinwachsen läßt, dessen Qualität nicht ganz einwandfrei ist. Wodurch gelangen denn hier die einzelnen Glieder des Hauptbestandes schon so früh zu ihrer herrschenden Stellung? Durch

[1]) „Studien über den Aufbau der Waldbäume nach statischen Gesetzen" Mündener forstliche Hefte 1895.

ihr besonders energisches Jugendwachsthum, gewiß, aber die Träger dieser Energie sind zahlreiche starke Aeste, welche im Inneren wie am Aeußeren des Baumschaftes oft recht übele Spuren zurücklassen, und ein allzu üppiger Höhentrieb, dessen Kehr- und Schattenseite gar leicht in dauernder Abholzigkeit zum Ausdruck gelangt.

Die Erträge der Durchforstungshiebe sind wegen der verhältnißmäßig schnellen Ausscheidung aller zurückbleibenden, eingeklemmten oder nur mitherrschenden Stämme in den jüngeren und mittleren Altersklassen bedeutend, mehr allerdings an Masse als an Werth, da sie zunächst viel Reiserholz enthalten. Im höheren Alter gehen sie wegen der bis dahin erfolgten starken Abnahme der Stammzahl immer mehr zurück. Bald besteht alsdann der Restbestand durchweg nur noch aus Stämmen mit sehr großem Kronenvermögen und jedes weitere Beharren [1]) beim Grundprinzip der Hiebsmethode führt alsbald nothwendig zum Lichtwuchshiebe mit sehr räumlicher Stammvertheilung. Eine volle Ausnutzung des Wachsraumes kann durch die übermäßig verringerte Stammzahl nunmehr entweder überhaupt oder doch auf lange Jahre hinaus nicht mehr stattfinden. Die Gesammtproduktion bewegt sich trotz des vielleicht bedeutenden Lichtungszuwachses in absteigender Linie.

Die letzte der zu besprechenden Durchforstungsmethoden beginnt mit der Auflockerung des Bestandesschlusses grundsätzlich nicht bei den schwächsten sondern bei den stärksten Gliedern des Schlußbestandes.

Zur Vermeidung von Mißverständnissen sei hierzu vorweg Folgendes bemerkt. Wenn oben auf Borggreve als den Hauptvertreter dieser Methode hingewiesen wurde, so geschah dies keineswegs

[1]) Ein Abweichen von diesem Prinzip, ein Hineinwachsenlassen der höheren Altersklassen in strengen Bestandesschluß würde andererseits für den Zuwachs ganz die Folgen zeitigen, welche Verfasser in seiner Broschüre über die Bewirthschaftung des Buchen-Hochwaldes in Schrift und Bild eingehend zur Darstellung gebracht hat und die hier mit den Worten Düesberg's (Mündener Forstliche Hefte 1897, S. 120) wiedergegeben sein mögen: „Die Krone wird (dadurch) flach, die arbeitende Fläche des Blattgrün kleiner; an die Stelle des früher aus vielen Kegelmänteln gebildeten Kronendaches des ganzen Bestandes tritt eine annähernde Kronenebene, die auch bei höchster Bestandesziffer nur wenig größer ist wie die Bodengrundfläche. Im Verhältniß zu dieser Verminderung der arbeitenden Kronenfläche läßt der Zuwachs des Einzelstammes und des ganzen Bestandes nach, werden die Jahrringe immer schmaler und zeigen auf der Stammscheibe das gekennzeichnete Bild des Querschnitts eines Schlußbestandes: innen am breitesten, nach außen immer schmaler."

in der Absicht, die Besprechung der Methode selbst irgendwie an die speciellen Lehren Borggreves über die Plänterdurchforstung anzulehnen[1]), sondern nur deßhalb, weil in der That Borggreve zuerst öffentlich gegen die fast von allen anderen namhaften Forstschriftstellern bedingungslos oder sozusagen bedingungslos geforderte Schonung der stärksten Stammklassen aufgetreten ist. Im Uebrigen scheidet für die nachstehende Betrachtung jede Beziehung auf die Borggreve'schen Hiebsregeln vollständig aus.

Wird mit der Auflockerung des Bestandesschlusses durch Eingriffe in die stärksten Stammklassen nicht erst allzuspät begonnen und hat außerdem bereits in früherer Jugend die Beseitigung der ausgeprägtesten Vor- und Sperrwüchse stattgefunden, so können durch den in einzelner Vertheilung bewirkten Aushieb stärkster Stämme größere Schlußunterbrechungen nirgendwo herbeigeführt werden. Dazu sind in dem verhältnißmäßig jugendlichen Alter, welches hier ins Auge zu fassen ist, die Kronen auch der erstklassigen Stämme noch nicht mächtig genug entwickelt. Immerhin wird die Unterbrechung des Bestandesschlusses bei dieser Hiebsmethode im Ganzen etwas stärker sein als bei der vorher behandelten, auch werden hier nach dem Hiebe die Kronen der verschont gebliebenen Glieder des Hauptbestandes einen durchschnittlich geringeren Umfang aufweisen.

Beides kann die Entwickelung und Erhaltung des Nebenbestandes nur günstig beeinflussen. Jede Wiederholung des Hiebes stellt gleich günstige Lebensbedingungen für den Nebenbestand aufs Neue her. Da außerdem bei jedem Hiebe nur eine verhältnißmäßig kleine Anzahl von Stämmen zum Einschlag gelangt, so hält sich die Stammzahl des Hauptbestandes durch alle Altersstufen hin auf einer vergleichsweise beträchtlichen Höhe. Die geringe Zahl der bei den einzelnen Hieben anfallenden Stämme bedeutet keineswegs zugleich einen geringen Ertrag der jedesmaligen Nutzung. Im Gegentheil ist hier der Ertrag der Durchforstungen in jeder Hinsicht befriedigend, sowohl in der Masse, da eben in der Hauptsache stärkere Stämme geschlagen werden, als im Werth, weil schon frühzeitig Nutzhölzer aller Art anfallen.

Die Hauptmasse des Zuwachses vertheilt sich also hier auf eine größere Zahl von Bestandsgliedern In ihren Schaftformen sind

[1]) Eine eingehendere, in wesentlichen Punkten keineswegs zustimmende Kritik der Plänterdurchforstung findet sich in Verfassers Broschüre über die Bewirtschaftung von Buchenhochwaldungen

aber diese letzteren von einer so tadellosen Beschaffenheit, wie sie überhaupt nur erreicht werden kann, da sie aus langjähriger Auslese des Besten unter dem Guten hervorgegangen sind. Der Zuwachs gelangt in der Hauptsache in dem werthvollsten Baumtheile, im Stamme selbst, zur Ablagerung, weil innerhalb der einzelnen Baumkronen wegen ihres mäßigen Querschnittes nur ein mäßiger Verbrauch stattfindet. Der kritische Zeitpunkt, in welchem schließlich jede auf dauernde Lockerung des Kronenschlusses gerichtete Durchforstungsmethode zu förmlichen Lichtungshieben hinführen muß, tritt erst sehr spät ein, weil im Wesen der ausgeübten Hiebsart die Beschränkung jeder allzuschnellen Erweiterung des durchschnittlichen Kronenquerschnittes begründet ist. Die Gefahr eines vorzeitigen Sinkens des Gesammtzuwachses ist völlig ausgeschlossen, es ist vielmehr jede Sicherheit dafür geboten, daß er sich bis in ein hohes Bestandesalter hinein ungeschwächt erhalten wird. Selbst der endliche Uebergang vom lockeren Schlußstand zum eigentlichen Lichtstand vollzieht sich ganz allmählich und ermöglicht ohne schroffen Wechsel eine letzte Aufmunterung des Altholzstammes zu energischer Lebensthätigkeit.

Eines nur vermag die hier geschilderte Durchforstungsmethode *nicht* zu leisten. Weil nämlich, wie wir gesehen haben, in den nach ihr behandelten Beständen der Zuwachs im Hauptbestande sich durch alle Altersklassen hindurch auf eine beträchtliche Stammzahl vertheilen muß, kann der Einzelstamm nicht schon in verhältnißmäßig jungen Jahren zu großer Stärke sich auswachsen. Der Verzicht auf diesen Effekt ist aber ein durchaus bewußter und gewollter. Er wird gestützt auf den oben bereits angedeuteten Erfahrungssatz, daß die mit üppigem Jugendwuchs allzurasch über die große Mehrzahl ihrer Genossen sich erhebenden Bestandsglieder weder im Hinblick auf den Durchschnittswerth des von ihnen erzeugten Holzes noch auch wegen der von ihrem Zuwachs etwa zu erwartenden Dauerleistungen die übergroße Berücksichtigung verdienen, welche ihnen in vielen Forstbetrieben heute noch zu Theil wird. Ueppiger Jugendwuchs führt in der Regel zu ästiger abholziger Stammform, zu fehlerhafter Entwickelung der Krone und zu vorzeitiger Erschlaffung der Lebensenergie. Eine *solche* Entwickelung *will* die hier erörterte Durchforstungsmethode bekämpfen. Sie *will* ihren Auserwählten in Stamm und Krone dauernd die höchste Leistungsfähigkeit sichern. Sie bekämpft aber im Bestande nicht die *Stärke*, sondern nur die *Tyrannei*,

nicht den Herrscher, sondern nur den Usurpator. Deßhalb wird sie sich auch nie dahin verirren, durch verständnißlosen Einschlag der Träger werthvollsten Zuwachses die Entwickeluug des Gesammtbestandes zu unterbinden, statt sie zu fördern.

Ueberblickt man das Gesagte, so kann das Schlußurtheil nur zu Gunsten der zuletzt besprochenen Durchforstungsmethode ausfallen Die unschätzbaren Vortheile, welche an der Hand dieser und nur dieser Methode errungen werden können, lauten:

Herstellung und Erhaltung günstigster Zustände für den Waldboden, auf welchen Licht, Luft und Wärme in gemäßigter Weise einzuwirken vermögen, während jedes schädliche Uebermaß der Einwirkung dieser Faktoren durch den schützenden Nebenbestand ferngehalten wird;

Bethätigung einer intensiven Bestandespflege, deren Endergebniß in Altholzbeständen von tadelloser Gestaltung zum Ausdruck gelangt;

Ausnutzung der Lebensenergie und des Zuwachsvermögens am einmal gegebenem Bestande in der für die Werthserzeugung am meisten geeigneten Form und während der längsten für unsere heimischen Waldbäume überhaupt in Frage kommenden Zeitdauer.

Der Forsteinrichtungsmann wird also, wenn er sich in der glücklichen Lage befindet, nur die eigene Einsicht als Richtschnur anerkennen zu müssen, seinen Dispositionen ein so aussichtsreiches Durchforstungsverfahren gewiß gern zu Grunde legen, zumal die durch dasselbe gewährleistete Erziehung möglichst sturmfester Bestände den oft so lästigen Zwang der Hiebsfolge wesentlich herabmindern hilft. Freilich ist ja für die Forsteinrichtungsarbeiten in den meisten größeren Betrieben von vorn herein eine bestimmte Marschroute vorgeschrieben und auf dieser stand seither für den Durchforstungsgang meist ein anderer Weg verzeichnet, in alter Zeit der G. L. Hartig'sche, in neuerer Zeit der von Kraft eingeschlagene.

Ein Umschwung ist vielleicht erst dann zu erwarten, wenn man sich der Konsequenzen des Kraft'schen Verfahrens mehr bewußt geworden sein wird. Ist die oben gegebene Darstellung richtig, so führt das Kraft'sche Verfahren zwar unbestreitbar zu einer gewissen Frühreife der nach ihm behandelten Waldbestände, jedoch so, daß dem hierin etwa beruhenden Vortheile gewichtige Bedenken in Bezug auf die Qualität des erzeugten Holzes und auf die Erhaltung einer ungeschwächten Productivität des Bodens gegenüberstehen. Immerhin mag es für

gewandte im Spiel mit Zahlen bewanderte Vertreter der Bodenreinertragsschule ein leichtes sein, den Nachweis zu liefern, daß dem Kraft'schen Verfahren der Vorzug gebühre. Wer das Heil der Forstwirthschaft in hohen Bodenrenten erblickt und in kurzen Umtriebszeiten, der mag in der That für Kraft sich entscheiden. Läßt doch sein Verfahren, wenn einmal in seiner ganzen Reinheit durchgeführt, insbesondere für den Laubholzwald überhaupt nur die Wahl offen zwischen kurzem Umtrieb [1]) oder — Zuwachsverlust!

In der preußischen Staatsforstwirthschaft schwärmt man weder für die Lehre der Bodenreinertragsschule, noch für Verkürzung der Umtriebszeiten. An der Spitze der allgemeinen Wirtschaftsgrundsätze dieses großen Betriebes steht der Satz: („Die forstlichen Verhältnisse Preußens" 1894. Bd. I. S. 177): „strenge Einhaltung der Grenzen des nachhaltigen Fruchtgenusses und Erzielung einer nachhaltig möglichst großen Menge möglichst wertvoller Waldprodukte." — Allerdings ist der vor mißverständlicher Auslegung nicht ganz sichere Nachsatz angefügt „in möglichst kurzer Zeit", aber wenn es dann weiter heißt: „Die preußische Staatsforstverwaltung bekennt sich nicht zu den Grundsätzen des nachhaltig höchsten Bodenreinertrages unter Anlehnung an eine Zinseszinsrechnung", so bleibt kein Zweifel darüber bestehen, daß mit jenem Nachsatze auf die Anbahnung kürzerer Umtriebszeiten keineswegs hingedeutet werden soll. Andernfalls würde es ja auch ganz unverständlich sein, daß in dem genannten Werke an den verschiedensten Stellen offen für eine Erhöhung der bestehenden Durchschnitts-Umtriebszeiten eingetreten wird.

Aus dem, was „die forstlichen Verhältnisse Preußens" über den Durchforstungsbetrieb bemerken, ergiebt sich im Grunde genommen kein Hinderniß gegen die Durchführung des oben befürworteten Hiebsverfahrens. Immerhin haben sich die darin aufgenommenen Vorbehalte seither als stark genug erwiesen, um in der großen Praxis dem Kraft'schen Verfahren ein entschiedenes Uebergewicht zu schaffen und bis zur Stunde zu erhalten. Da es von Interesse ist, den

[1]) Diese Konsequenz zieht Kraft selbst wenigstens insoweit, als er ja in der Regel schon vom 70. Jahre ab eigentliche Lichtungshiebe — zwecks Erhaltung der Rentabilität — befürwortet. Er irrt aber wohl in der Annahme, daß es möglich sein werde, in Beständen, welche jahrzehntelang nach seinem System behandelt worden sind, Lichtungshiebe zu führen, bei denen eine zur Aufrechterhaltung vollen Zuwachses ausreichende Stammzahl übrig bleibt.

Wechsel zu veranschaulichen, welcher sich an maßgebender Stelle zwischen den Jahren 1883 und 1894 (in welchem die beiden letzten Auflagen der „forstlichen Verhältnisse" erschienen sind, vollzogen hat, seien hier die betreffenden Stellen aus beiden Auflagen ihrem Wortlaute nach wiedergegeben:

1883: „Für den Betrieb der Durchforstungen gilt im Allgemeinen der Grundsatz, sie mäßig zu halten und lieber öfter wiederzukehren, als mit einem Male eine Stellung zu geben, welche den Schluß des Bestandes auf längere Zeit unterbricht und die Bodendeckung gefährdet. Unter besonderen Umständen, zu bestimmten Zwecken, bei geeigneten Boden- und Bestandesverhältnissen sind stärkere Durchforstungen nicht ausgeschlossen, im Allgemeinen wird aber jener Grundsatz, namentlich für die Forsten auf Sandboden, mit Strenge aufrecht erhalten.

Ein regelmäßiger Turnus für die Wiederkehr der Durchforstungen ist nicht vorgeschrieben. Die obwaltenden örtlichen Verhältnisse in Beziehung auf Servituten und Absatz des Durchforstungsmaterials, auf Bestandes- und Bodenbeschaffenheit müssen hier entscheiden. In Hinsicht auf die Erziehung edeler Laubhölzer, namentlich der Eiche, soll aber ausschließlich das Bedürfniß der Bestandespflege maßgebend sein."

Dagegen

1894: „Für den Betrieb der Durchforstungen gilt im Allgemeinen der Grundsatz, sie mäßig zu halten und lieber öfter wiederzukehren, als mit einem Male eine Stellung herbeizuführen, welche den Schluß des Bestandes auf längere Zeit unterbricht und die Bodendeckung gefährdet. Unter besonderen Umständen, zu bestimmten Zwecken, bei geeigneten Boden und Bestandesverhältnissen sind stärkere Durchforstungen nicht ausgeschlossen, im Allgemeinen wird aber jener Grundsatz, namentlich für die Forsten auf geringem Boden, aufrecht erhalten. Sorgfältig ist aber darauf zu achten, daß die Durchforstungen sich nicht etwa auf die Beseitigung abgestorbenen oder nahezu abgestorbenen Holzes beschränken, damit der Zweck der Förderung des Wuchses mittelst des Durchforstungshiebes auch wirklich erreicht wird.

Zur Feststellung des Einflusses der verschiedenen Durchforstungsgrade auf die Entwickelung der Bestände, inbesondere der vom Oberforstmeister Professor Dr. Borggreve empfohlenen Plänterdurchforstung, sind zahlreiche Versuche eingeleitet. Auch ist gestattet

worden, die letztere in unbeschränktem Umfange in dem Oberforstmeisterbezirk Wiesbaden-Biedenkopf zur Ausführung zu bringen.

Ganz besonderes Gewicht wird darauf gelegt, mittelst frühzeitiger Läuterungen, welche in den Buchenbesamungsschlägen spätestens dem Abtriebsschlage unmittelbar folgen, die Strupwüchse von vorn herein zu beseitigen. Wo dies früher versäumt ist, wird der Aushieb mit Vorsicht in den späten Entwickelungsstufen der Bestände nachgeholt. Eine regelmäßige Wiederkehr der Durchforstungen ist in neuerer Zeit mittelst der für jede Oberförsterei aufzustellenden Durchforstungspläne vorgeschrieben, welche zugleich die Mindestfläche der jährlich zu durchforstenden Bestände nachweisen. Abweichungen von dieser Fläche nach oben hin sind nicht nur zulässig, sondern erwünscht. Im Wesentlichen sollen die Durchforstungen dem Bedürfniß der Bestandspflege dienen."

Wir sehen hier auf der einen Seite einen unverkennbaren und erfreulichen Fortschritt, auf der anderen Seite aber auch noch eine vorsichtige Zurückhaltung, welche begründet wird theils durch die Erwähnung der so besonders empfindlichen und gerade in Preußen leider so weit verbreiteten geringen Böden, theils durch den Hinweis auf die noch nicht zum Abschluß gebrachten zahlreichen Versuche, welche „zur Feststellung des Einflusses der verschiedenen Durchforstungsgrade" eingeleitet sind. Dieser Hinweis dürfte sich in der Hauptsache auf die Arbeiten der forstlichen Versuchsanstalten beziehen, deren Einfluß auf Gestaltung des Durchforstungs- und Forsteinrichtungswesens zweifellos ein bedeutender gewesen ist und wohl verdient, einer näheren Betrachtung unterzogen zu werden.

2. Forsteinrichtung und forstliches Versuchswesen.

„In dem Gebiete der Waldwirthschaft hat bald die speculative Theorie, bald die einseitige Erfahrung das Uebergewicht für die Normierung der wirthschaftlichen Thätigkeit erlangt und ein Hin- und Herschwanken herbeigeführt, welches nur durch eine organische Vereinigung beider Richtungen vermittelst eines planmäßigen Versuchswesens beseitigt werden kann.

Das forstliche Versuchswesen bezweckt, durch Anstellung planmäßiger vergleichender Versuche die Wirkung zu erforschen und wissenschaftlich zu begründen, welche durch die forstwirthschaftlichen Maß-

nahmen unter den verschiedenen Standortsverhältnissen zur Erreichung der forstwirthschaftlichen Zwecke hervorgebracht wird, um dadurch zu einer wissenschaftlich begründeten Erkenntniß der zweckmäßigsten Waldbehandlung zu gelangen."

So äußert sich die Denkschrift[1]), durch welche im Jahre 1870 die Einrichtung des forstlichen Versuchswesens in Preußen vorbereitet wurde! Weiterhin aber heißt es in derselben wie folgt:

„Diese Versuche setzen voraus, daß der Einfluß klargestellt ist, welchen die verschiedenen Faktoren des Standorts, Boden und Klima, auf das Gedeihen und Verhalten des Waldes ausüben, erfordern für jeden einzelnen Versuch die genaue Kenntniß dieser Faktoren und ihrer Wechselwirkung mit dem zur Erzielung wirthschaftlicher Effecte erforderlichen Kapital und Arbeitsaufwande. Es werden daher stets Untersuchungen der vorliegenden Verhältnisse und ihres naturgesetzlichen Zusammenhanges den Versuchen, durch wirthschaftliche Maßnahmen bestimmte Zwecke zu erreichen, vorhergehen resp. die Versuche begleiten müssen.

Die anzustellenden Versuche sind hiernach rein forsttechnischer Natur, bedürfen aber zu ihrer Begründung und Unterstützung außer den forsttechnischen, naturwissenschaftlicher (meteorologischer, physikalischer, chemischer, physiologischer) Untersuchungen."

Fürwahr, ein klares, scharf durchdachtes Programm, in goldene Worte eingekleidet! Hat die Ausführung dem entsprochen, was eine solche Einleitung erwarten ließ?

Bei aller Anerkennung dessen, was in mühsamer Forschungsarbeit auf dem Gebiete unseres Versuchswesens seither geleistet worden ist, dürfte es kaum angängig sein, diese Frage vorbehaltlos zu bejahen. Hinderlich für den Erfolg der Arbeit war theils die große Schwierigkeit der zu behandelnden Materie, theils die außerordentliche Länge der erforderlichen Beobachtungszeiträume, vor Allem aber die Eigenart der demnächst aufgestellten Arbeitspläne, in welchen die leitenden Grundgedanken der 1870er Denkschrift nicht durchweg mit der erwünschten Folgerichtigkeit zum Ausdruck gelangten.

Die Bedeutung des Waldbodens, die Wechselbeziehungen zwischen ihm und dem aufstockenden Bestande sind in den Anleitungen für Durchforstungsversuche und in den Arbeitsplänen für Aufstellung von

[1]) Danckelmann, Jahrbuch der preußischen Forst- und Jagdgesetzgebung und Verwaltung 1871.

Ertragstafeln nicht in dem Maße gewürdigt worden, wie dies nach dem Inhalt jener Denkschrift erwartet werden durfte[1]).

Der erste Arbeitsplan über Durchforstungsversuche[2]) benennt als Zwecke der Untersuchung nur die Klarstellung des Einflusses der Durchforstungshiebe auf die allgemeine Bestandesentwickelung und die Wuchsform der dominierenden Stämme, die Feststellung des die Wirthschaftsziele sichernden Maßes der Durchforstungen sowie der zweckmäßigen zeitlichen Ordnung ihres Beginns und ihrer Wiederkehr, endlich die Ermittelung der Durchforstungserträge. Erst in der späteren Anleitung des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten[3]) findet sich neben diesen Zwecken auch die Feststellung des Einflusses der Durchforstungen auf die Bodenverhältnisse erwähnt mit den Worten: „Aenderungen in dem Bodenzustande sind bei jeder neuen Durchforstung unter Benutzung des Formulars für Standortsbeschreibnngen anzugeben." Nach der ausführlichen Anleitung zur Standortsbeschreibung[4]) soll die mineralische Zusammensetzung des Bodens „im Allgemeinen nur nach äußeren Merkmalen" beurtheilt werden; in dem Abschnitt „Humusgehalt" ist lediglich gesagt, daß die Menge des dem Waldboden beigemengten „eigentlichen Humus" „womöglich" durch Angabe der Höhe der oberen humusgefärbten Mineralerdeschicht in Centimetern auszudrücken sei; von „äußeren Bodenzuständen" sind zwar gegebenenfalls u. A. zu benennen „der Heidelbeerüberzug", „die Verheidung", „die Vermoosung", aber nach dem Ausdruck „Rohhumus" wird man in der ganzen Anleitung vergebens suchen. Auf das Vorhandensein von Rohhumus gestatten daher die nach der Anleitung gefertigten Standortsbeschreibungen einen Rückschluß nur aus der unter „Gründigkeit" anzugebenden „Höhe der noch unzersetzten oder doch noch nicht bis zur vollkommenen Humusbildung vorgeschrittenen Bodendecke" oder aus etwaigen Angaben unter dem Titel „Bodenverwurzelung". Charakteristisch ist auch noch der in der Anleitung enthaltene Satz: „Der äußere Bodenzustand kann, insbesondere

[1]) Nur in dem Arbeitsplane für die Ermittelung der Folgen des Streurechens (Danckelmann, Jahrbuch 1888) sind vergleichende Untersuchungen der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens vorgesehen.

[2]) Danckelmann, Jahrbuch 1873.

[3]) Danckelmann, Jahrbuch 1876.

[4]) Danckelmann, Jahrbuch 1875.

bezüglich der Bodenvegetation, sich im Laufe der Versuchszeit, namentlich bei Cultur-, Durchforstungs- und Streuversuchen ändern; es ist daher von Interesse, nicht blos die zu Anfang des Versuchs vorhandene Bodenvegetation, sondern auch deren allmählich eintretende Aenderung mit spezieller Angabe der dabei charakteristisch auftretenden Pflanzen zu notiren."

Die Arbeitspläne für die Aufstellung von Holzertragstafeln [1]) und für die Versuche über Unterbau und Lichtwuchsbetrieb [2]) beschäftigen sich gleichfalls nur sehr wenig und keinesfalls im Sinne der 1870er Denkschrift mit der Bodenfrage und ihrer Beeinflussung durch die Art der Hiebsführung, obschon dies nahe genug gelegen hätte und insbesondere bei den Lichtungshieben der größte Werth darauf gelegt werden mußte, nicht allein, wie es in dem Arbeitsplane heißt, „die Gesammtwirkung der in den herrschenden Bestand eingreifenden graduell verschiedenen Lichtungen auf die Bestandesentwickelung (Zuwachs, Form, Holzqualität u. s. w.)" zu erforschen, sondern ebenso ihre Rückwirkung auf die Entwickelung des Bodenzustandes.

Unter diesen Umständen ist es sehr erklärlich, daß von den nach Aufnahmen der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens seither erfolgten Veröffentlichungen gerade die wichtigsten, von der Praxis mit der größten Spannung erwarteten — diejenigen über Wachsthum und Ertrag der Normalbestände unserer Hauptholzarten sowie über den Einfluß verschiedener Durchforstungs- und Lichtungsgrade auf das Bestandeswachsthum — an dem gleichen Mangel einer etwas zu stiefmütterlichen Behandelung des Waldbodens kranken. Beispielsweise findet sich in der neuesten Veröffentlichung über den „Einfluß verschiedener Durchforstungs- und Lichtungsgrade auf das Wachsthum der Kiefernbestände" [3]) als Zweck der Durchforstungen lediglich bezeichnet: die Hebung des Massenzuwachses, die Förderung der Erziehung von Nutzholz und die Steigerung der Rentabilität, während doch in derselben Abhandelung der Auffassung Hartig's beigepflichtet wird, wonach physiologisch die durch die Durchforstungen angeregte Zuchwachssteigerung auf gesteigerte Zersetzung der Humusvorräthe in Folge des vermehrten Lichtgenusses zurückzuführen ist, also auf eine unmittelbare Beeinflussung des Bodens durch die Hiebsführung. Weder hier noch in der gleichartigen Abhandelung über

[1]) Danckelmann, Jahrbuch 1880.

[2]) Danckelmann, Jahrbuch 1887.

[3]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1897.

Buchenbestände wird über das Verhalten des Bodens eingehender Aufschluß gegeben. Nur ganz beiläufig fällt hierüber die eine oder die andere Mittheilung, beispielsweise die, daß auf einer Unterfläche „die einzige ungünstigere Erscheinung“ darin bestehe, daß der Boden in den obersten 30 cm in Folge von Rohhumusbildungen an der Oberfläche eine graubraune Färbung zeigt und durch Lösung und Auswaschung der Nährstoffe ärmer geworden ist!

Alle diese wichtigen Veröffentlichungen sind bestimmt zur Nutzanwendung für die Praxis. Sie sollen derselben insbesondere bei den Forsteinrichtungsarbeiten zuverlässige Anhaltspunkte bieten für die Einschätzung der Bonitäten, für die Auswahl des zweckmäßigsten Durchforstungsverfahrens, für Höhe und Dauer des in den Beständen zu erwartenden periodischen Abgangs an Vornutzungen und für eine dem dauernden Vortheil des Waldbesitzers entsprechende Bemessung der Gesammtabnutzung. Für die Praxis ist es deßhalb von der größten Bedeutung, einen klaren Einblick in das Grundlagenmaterial der ihr vorgelegten Forschungsergebnisse zu gewinnen. Gewiß bringen die Männer der forstlichen Praxis den Arbeiten des forstlichen Versuchswesens das größte Vertrauen entgegen, aber gerade die wärmsten Freunde unserer Versuchsanstalten müssen lebhaft wünschen, daß ihnen durch die Form, in welcher letztere ihre Gaben bieten, eine verständnißvolle sachgemäße Anwendung des Gebotenen ermöglicht wird. Nur unter dieser Voraussetzung kann die Forschungsarbeit fruchtbringend verwerthet werden.

Nun fehlt aber in den einschlägigen Veröffentlichungen fast ausnahmslos gerade das, was die Praxis naturgemäß in allererster Linie interessiren muß: die genaue standörtliche Beschreibung der Versuchsflächen zur Zeit der Einleitung der Versuche und die anschauliche Schilderung der Wirkungen, welche die vorgenommenen Versuche im Laufe der Beobachtungszeit auf den Boden hervorgebracht haben. Derartige Einwirkungen können nie ganz ausbleiben, sie werden stets wenigstens nach einer hochbedeutsamen Richtung hin hervortreten: in der Umbildung der Pflanzenabfälle zu gesunden oder zu ungesunden Humusschichten und in der Verschnellerung oder Verlangsamung des Tempos, in welchem die Umbildung vor sich geht. Andere Einwirkungen: des Windes, der Sonne, des fallenden Regens und sonstiger wichtiger Faktoren werden sich auf den Versuchsflächen vielleicht nicht in dem Umfange geltend machen, wie dies unter ähn-

lichen Verhältnissen in der großen Praxis der Fall sein würde. Allseitiger Schutz durch benachbarte gut geschlossene Bestände, ebene Lage oder mäßige Neigung nach einer weniger exponirten Himmelsrichtung können auf kleinen Versuchsflächen ohne nachtheilige Folgen für Boden und Bestand Maßnahmen gestatten, die im Großbetriebe vielleicht nicht sehr angebracht wären. Niemand wird es zu beanstanden finden, wenn bei Auswahl der Versuchsflächen günstige Verhältnisse der angedeuteten Art bevorzugt werden. Es darf dann aber bei der Darstellung der Versuchsergebnisse eine genaue Schilderung der Verhältnisse, unter denen sie gewonnen wurden, nicht fehlen.

Ebenso berechtigt ist der immer vielseitiger und lauter hervortretende Wunsch, daß bei den Durchforstungsversuchen nicht gerade dort Halt gemacht bleiben möge, wo die Fragestellung der Praxis an die exakte Forschung erst beginnt, besonders dringlich zu werden, nämlich bei denjenigen Durchforstungen, welche über den C-Grad der Versuchsanstalten hinausgehen und grundsätzliche Eingriffe in den herrschenden Bestand, in die stärksten Stammklassen, bedingen. Seither waren solche Durchforstungen innerhalb des Rahmens der officiellen Arbeitspläne unserer Versuchsanstalten überhaupt nicht möglich. Auch der Arbeitsplan für Unterbau- und Lichtungsbetrieb trifft nicht das, was noch getroffen werden muß und noch viel weniger gilt dies hinsichtlich der ausgedehnten Borggreve'schen Plänterdurchforstungen.

Seit Jahren hat sich denn auch innerhalb des Kreises der nächstbetheiligten Leiter des forstlichen Versuchswesens eine Reformbewegung geltend gemacht, welche hoffentlich recht bald zu dem erstrebten Ziele gelangen wird. Gegenwärtig stehen im Vordergrunde der Discussion die auf der Versammelung des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten zu Schwerin 1899 zur Verhandlung über die Umgestaltung des Arbeitsplanes für Durchforstungsversuche eingebrachten Anträge der damaligen Berichterstatter, Professor Dr. von Lorey und Professor Dr. Schwappach. Beide Anträge sind ihrem Wortlaute nach im Anhange dieser Schrift wiedergegeben, wenigstens soweit sie sich speziell auf die Stammklassenbildung und den Durchforstungsgrad beziehen. An gleicher Stelle sind auch die Bestimmungen des alten Arbeitsplanes angefügt, ferner die Vorschläge, die Verfasser selbst bezüglich dieses Gegenstandes der Oeffentlichkeit unterbreiten möchte.

Die Praxis hat das stärkste Interesse am Ausgange der geplanten Reformen. Je einfacher, gemeinverständlicher die neue

Klassen- und Gradbildung ausfällt, um so reger wird die allgemeine Antheilnahme der inmitten des Wirthschaftsbetriebes stehenden Berufsgenossen sich gestalten und um so zuversichtlicher wird man sich der Erwartung hingeben dürfen, daß es in nicht zu ferner Zeit gelingen werde, endlich einer naturwissenschaftlich begründeten im Walde selbst erprobten festen Richtung zum Durchbruch zu verhelfen.

In diesem Sinne möge die nachstehende kurze Kritik der Lorey-Schwappach'schen Anträge entgegengenommen werden.

I. Die Anträge des Professors Dr. von Lorey. Die Vorzüge der Lorey'schen Anträge bestehen darin, daß sie die nothwendigen Reformen ohne allzu schroffen Wechsel, ohne Verzicht auf allgemein eingebürgerte Begriffe unter möglichster Anlehnung an das, was vom alten Arbeitsplane einigermaßen brauchbar geblieben ist, herbeizuführen suchen. Beibehalten ist in ihnen die Trennung von Haupt- und Nebenbestand, im Wesentlichen auch die seitherige Stammklassenbildung, diese allerdings unter Einfügung einer Theilung der herrschenden Stämme nach Stellung und Querschnitt ihrer Kronen. Auch die vorgeschlagenen Durchforstungsgrade lehnen sich in den A-, B- und C-Graden ganz an den alten Arbeitsplan an. Ihre Zusammenfassung als Nebenbestandsdurchforstungen ist an sich durchaus charakteristisch, ebenso die gemeinsame Kennzeichnung der neuen D- und E-Grade als Haupt- und Nebenbestandsdurchforstungen, sowie die Unterscheidung dieser beiden Grade nach der Art der Behandelung des Nebenbestandes.

Andererseits haben die Lorey'schen Anträge wohl auch ihre Schwächen.

1. Die Stammklassenbildung erfolgt hier zu vorwiegend nach der Kronenbildung. Das erscheint nicht ausreichend, da auch dann, wenn in früherer Jugend alle ausgeprägt fehlerhaften Schaftbildungen beseitigt wurden, je nach der Holzart solche Bildungen in oft bedeutender Zahl im älter gewordenen Bestande sich aufs Neue entwickelen können, sowohl durch Zwieselung, Abholzigkeit, excentrischen Wuchs und andere in der Eigenart des Einzelstammes begründete Erscheinungen, als auch durch die mannigfachsten äußeren Einflüsse, die — man denke z. B. an die Entstehung von Frostrissen — möglicherweise erst durch die Art der Hiebsführung wirksam werden.

2. Die Klasse I1, welche augenscheinlich nur die Stämme mit den jeweilig vollkommensten Kronenformen enthalten soll, ist nicht

scharf genug charakterisirt. Kronen mit annähernd kreisförmigem Querschnitt können sehr unerwünscht sein, wenn der größte Querschnitt zu hoch liegt, die Krone also der Verflachung entgegengeht.

3. Die Klasse I2, auf welche in den jüngeren und mittleren Altersstufen (bis zur Vollendung des Haupthöhenwachsthums) die große Mehrzahl der Stämme des Hauptbestandes entfallen wird, kann in ihren einzelnen Gliedern noch sehr entwickelungsfähig sein oder auch nicht, je nachdem der eigentliche Wipfel noch normal gestaltet oder bereits verkümmert ist. Die Zusammenfassung aller dieser Glieder zu einer einzigen Klasse dürfte kaum angängig sein.

4. Die im D-Grade von Lorey vorgesehene Art der Gruppenauflösung lediglich durch Aushieb von Stämmen der Klasse I2 erscheint in ihrer Beschränkung nicht dazu geeignet, das erstrebte Ziel: die endliche Zusammensetzung des herrschenden Bestandes ausschließlich aus Stämmen der Klasse I1 sicher zu stellen. Gerade eine zweckentsprechende Gruppenauflösung dürfte, wie anscheinend Lorey selbst anerkennt[1]), ohne gelegentliche Eingriffe in die Klasse I1 kaum zu erzielen sein.

5. Die für den E-Grad vorgesehene Gliederung dürfte nicht unbedingt geboten und deßhalb um so weniger empfehlenswerth sein, als ihre volle Durchführung die Zahl der Versuchsflächen außerordentlich vermehren würde. Die Praxis wird wohl stets bei dem Bestreben beharren, bei den Durchforstungen durch alle Altersklassen hindurch sämmtliche als Zukunftsstämme angesprochenen Individuen zu begünstigen, Einschränkungen könnten höchstens in Bezug auf die Aufästung in Frage kommen und das allein rechtfertigt doch wohl kaum die Ausscheidung besonderer Unterabtheilungen.

---

[1]) Borggreve citirt in der „Holzzucht" (1885 S. 190) folgende Ausführung Lorey's: „Nun ist aber durchaus nicht immer geboten, ja manchmal ganz unzulässig, daß man, um jenen Kampf abzukürzen, bei einer Gruppe sich gegenseitig behindernder Stämme jeweils für die absolut stärksten Exemplare Partei nimmt. Man kann sehr häufig durch Heraushauen eines dominirenden Stammes einem ganzen Kreis von umstehenden, minder starken, bis jetzt zurückgebliebenen aber immerhin noch entwicklungsfähigen Stämmen aufhelfen, welche dann in ihrer Gesammtheit für Bestandesschluß, Massen- und Werthproduction rc. demnächst mehr leisten, als der vorgewachsene Stamm. Mit einer solchen Maßregel geht man aber m. E. längst noch nicht aus dem Rahmen der Durchforstung heraus."

6. Schließlich bieten die Vorschläge Lorey's keinen Raum für Lichtungshiebe. Lorey betont denn auch ausdrücklich, daß er eine Verschmelzung der Arbeitspläne für Durchforstungen und Lichtungen nicht befürworten könne. Demgegenüber wird hier an der Ansicht festgehalten, daß z. B. die Durchforstungen des C-Grades schon in verhältnißmäßig frühem Lebensalter der Bestände nothwendigerweise in Lichtungen übergehen müssen. Andererseits ist wirklich nicht abzusehen, wie überhaupt eine allseitig befriedigende Abgrenzung des weiten streitigen Grenzgebietes zwischen Durchforstungen und Lichtungen jemals herbeigeführt werden könnte. Man vergleiche einmal daraufhin das von Schwappach veröffentlichte reichhaltige Material[1]). Soweit Zahlen ein Urtheil gestatten, würde es nicht schwer fallen, Flächen gegenüberzustellen, wo die Durchforstung wohl auch als Lichtung, die Lichtung als Durchforstung angesprochen werden könnte, letzteres namentlich im Hinblick auf die Thatsache, daß nach dem Arbeitsplane für Lichtungshiebe selbst der geringste Lichtungsgrad mindestens 20—30 % des stark durchforsteten Vollbestandes entnehmen soll.

II. Die Anträge des Professors Dr. Schwappach. Für die Vorschläge Schwappach's spricht vor Allem der Umstand, daß Stammklassen und Durchforstungsgrade in einer möglichst ungezwungenen auf das unmittelbare praktische Bedürfniß zugeschnittenen selbst für den Laien leicht verständlichen Weise abgegrenzt sind und durchaus auch die Einbeziehung der Lichtungshiebe gestatten. Der Bruch mit dem seither Bestandenen ist jedoch hier vielleicht etwas zu unvermittelt. Bei der Stammklassenbildung glaubt Schwappach auf die Festhaltung der Begriffe Haupt- und Nebenbestand schon jetzt vollständig verzichten zu können. Mit der Rückkehr zu natürlicherer Waldbehandlung wird hoffentlich in nicht zu ferner Zeit die Unterscheidung von Haupt- und Nebenbestand für einen großen Theil unserer Waldungen entbehrlich werden. Einstweilen ist das aber wohl noch nicht der Fall und für viele Gebiete darf mit einer solchen Ent-

---

[1]) Wachsthum und Ertrag normaler Rothbuchenbestände 1893.
„ „ „ „ Kiefernbestände 1896.
Ueber den Einfluß verschiedener Durchforstungs- und Lichtungsgrade auf das Wachsthum der Kiefernbestände 1897.
Ueber den Einfluß verschiedener Durchforstungs- und Lichtungsgrade auf das Wachsthum der Buchenbestände, 1899.

wickelung vielleicht überhaupt nicht gerechnet werden. Die Beibehaltung jener beiden allgemein eingebürgerten Begriffe möchte sich deßhalb um so mehr empfehlen, als auch Schwappach selbst sich nicht völlig von ihnen losgelöst hat, indem er nämlich seinen E-Grad ausdrücklich als Hauptbestandsdurchforstung bezeichnet.

Sodann erscheint eine Ergänzung der Schwappach'schen Vorschläge nach der Richtung hin erforderlich, daß die Stämme mit fehlerhafter Schaftbildung, auf deren Aushieb in der Anleitung zur Durchführung der Hauptbestandsdurchforstung hingewiesen ist, auch schon bei der Stammklassenbildung selbst besonders benannt werden.

Schließlich ist ein ausreichender Grund für die Trennung des Durchforstungsgrades E in die beiden Unterformen α und β wohl nicht vorhanden. Gerade die E-Durchforstung, welcher voraussichtlich in großen und gewiß nicht in den schlechtesten Theilen unserer Wälder die Zukunft gehören wird, sollte in ihrem Siegeszuge durch entbehrliche Formalitäten nicht aufgehalten werden. Je einfacher ihre Regeln lauten, um so schneller wird die Praxis dort, wo in Holzart und Standort die natürlichen Vorbedingungen für diese Durchforstungsart gegeben sind, mit derselben sich befreunden.

In der ganzen Eigenart der E-Durchforstungen liegt es begründet, daß sich hier ein fester Maßstab für die Stärke des durch jeden einzelnen Hieb zu bethätigenden Eingriffs in das Bestandesleben nicht geben läßt, am wenigsten in der Zahl der zu begünstigenden Zukunftsstämme. Eher schon könnte man daran denken, einen gewissen Anhalt herzuleiten aus dem oberen Bestandesschluß, etwa durch die Bestimmung, daß die Unterbrechung desselben bei jedem Hiebe einen bestimmten Procentsatz der Schirmfläche nicht überschreiten dürfe. Bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der gegebenen Wirthschaftsobjekte würde auch eine solche Vorschrift ohne Schädigung der Sache selbst kaum strenge durchzuführen sein. „Mäßig aber oft" muß die allgemeine Richtschnur sein, und Schwappach befindet sich gewiß auf dem richtigen Wege, wenn er einer 5jährigen Wiederkehr der Durchforstungen das Wort redet.

Die eigenen Vermittelungsvorschläge des Verfassers bedürfen nach dem Gesagten keiner weiteren Erläuterung. Ihr wesentlichster Punkt ist die Zusammenfassung des gesammten Nebenbestandes in

nur 2 Klassen nach dem Gesichtspunkte der Tauglichkeit oder Untauglichkeit für Boden- und Bestandespflege.

Haben sonach die seitherigen Arbeitspläne in mancher Hinsicht die ersprießliche Entwickelung des Versuchswesens sehr behindert, so wäre es doch völlig verfehlt, wenn man hiermit eine ablehnende Stellungnahme gegen das forstliche Versuchswesen überhaupt begründen wollte. Das Versuchswesen ist für die Weiterentwickelung der Forstwirthschaft unentbehrlich, es muß die naturgemäße Grundlage für diese Entwickelung bilden. Der einzelne Praktiker kann hervorragende Erfolge auf allen Gebieten forstwirthschaftlicher Thätigkeit, auch in der Boden- und Bestandespflege, erzielen, ohne jemals einen Einblick in die Thätigkeit der Versuchsanstalten gewonnen oder unmittelbare Anregungen von jener Seite her empfangen zu haben. Damit ist aber der Allgemeinheit nicht gedient, damit ist vor allen Dingen im forstlichen Großbetriebe der allgemeine wirthschaftliche Fortschritt nicht sicher gestellt. Es genügt nicht, hier und dort zu zeigen, was gemacht ist, sondern es gilt, überall die Kenntniß zu verbreiten, warum es so gemacht werden muß und dazu bedürfen wir nothwendig eines wohlorganisirten, einheitlich und einsichtsvoll geleiteten forstlichen Versuchswesens.

Man hat den Versuchsanstalten den Vorwurf gemacht, daß sie mit ihren Arbeiten hinter der Praxis herhinkten, daß sie sich von letzterer fortgesetzt überflügeln ließen. Das kann nur der behaupten, welcher für sich in Anspruch nimmt, was die Denkschrift von 1870 mit Recht bekämpfen wollte: „das Uebergewicht der einseitigen Erfahrung für die Normirung der wirthschaftlichen Thätigkeit“. Dem erfolgreichen Praktiker wird Niemand die gebührende Anerkennung versagen, überall auch wird man es als gutes Recht der Praxis gelten lassen, daß sie aus ihrer eigenen Erfahrung heraus mit Anregungen zu Fortschritt und Reform hervortritt. Andererseits kann aber nur die exakte wissenschaftliche Forschung volle Klarheit darüber erbringen, ob die von der Praxis eingeschlagenen Wege dauernden höchsten Erfolg erwarten lassen oder nicht. Insofern ist es eigentlich selbstverständlich, daß die wissenschaftliche Untersuchung in der Regel dem praktischen Versuche folgen und nicht voraufgehen muß. Dieser naturgemäße Gang der Dinge läßt die Forschungsthätigkeit keineswegs als rückständig erscheinen. Er schließt auch nicht aus, daß die Forschung ihrerseits der Praxis ganz neue Gesichtspunkte

selbst dann eröffnet, wenn jene ein Gebiet in Angriff nimmt, welches diese längst mit größerem oder geringerem Erfolge bebaut hat.

Ist das zutreffend, so darf man es nicht beanstanden, daß die Versuchsanstalten in der Durchforstungsfrage den Schwerpunkt ihrer Thätigkeit zunächst auf die wissenschaftliche Erforschung des Einflusses der in der Praxis längst üblichen drei Grade der schwachen, mäßigen und starken Durchforstung verlegten. Wer wollte ernstlich bestreiten, daß uns diese Forschung um einen gewaltigen Schritt vorwärts gebracht hat! Neben der werthvollen Bestätigung der Richtigkeit mancher aus praktischer Erfahrung bereits gezogenen Schlüsse vermittelte sie uns einen klaren Einblick in die Zuwachsverhältnisse von Stamm und Bestand, in das Durchschnittsmaß ihrer Beeinflussung durch die Wahl des stärkeren oder schwächeren Hiebsverfahrens. Vor Allem aber brachte sie den Anhängern der Bruttoschule, den konservativen Freunden höherer Umtriebszeiten, eine kaum hoch genug anzuschlagende Stärkung ihrer Position durch den bündigen Nachweis, daß der Gang des schließlich allein maßgebenden Durchschnittszuwachses an Derbholz die Einhaltung verhältnißmäßig hoher Umtriebe durchaus gerechtfertigt erscheinen läßt.

Uebrigens hat auch noch nach einer anderen Richtung hin die Auswahl der in mehr oder weniger strengem Schluß gehaltenen Bestände der älteren Durchforstungsschulen zum ersten Forschungsobjekte unserer Versuchsanstalten einen sehr erwünschten Erfolg gezeitigt. Die Erforschung der gesammten Entwickelungsgeschichte derartiger Schlußbestände ergab nämlich solche Mängel und ließ die Nothwendigkeit, in den „natürlichen“ Entwickelungsgang des Kunstproduktes menschlicher Kulturthätigkeit genannt „gleichalteriger Hochwald“ weit stärker als seither einzugreifen, so klar hervortreten, daß die auf Reform unseres Wirthschaftsbetriebes gerichtete Bewegung einen mächtigen Aufschwung genommen hat.

Jene Mängel hängen mit der seither üblichen Art der Bestandeserziehung zweifellos aufs innigste zusammen und es mag sein, daß in diesem Sinne ihr Auftreten und überhaupt der ganze Gang der Entwickelung sog. „normaler“ Schlußbestände als gesetzmäßig bezeichnet werden darf. Dennoch war es wohl nicht ganz angebracht, in die Litteratur des forstlichen Versuchswesens zur Kennzeichnung solcher Vorgänge und Erscheinungen den Ausdruck „Gesetz“ in dem Maaße einzuführen, wie dies thatsächlich geschehen ist. Das hat an-

steckend auch auf die freie Forschung gewirkt, so daß wir nach und nach mit einer stattlichen Anzahl von Wachsthums- und sonstigen Gesetzen aller Art beschéert worden sind; hierher gehören, um nur einige zu nennen: das Gesetz des Höhenwuchses, das Gesetz des Massenaufbaues, das Gesetz der Betheiligung der Stammklassen am Zuwachs, das Gesetz der Stammzahlverminderung, schließlich sogar das Gesetz der Preisbildung!

Gewiß walten Gesetze, wie überall in der Natur, so auch im Walde. Als Naturgesetze können sie dann wirken, wenn der Wald wesentlich sich selbst überlassen bleibt und auch in diesem Falle wird die auf Grund derselben Gesetze erfolgende Entwickelung zu tausend abweichenden Formen sich gestalten. Wer aber führt die Klinke der Gesetzgebung im Wirthschaftswalde? Es ist der Mensch, der hier die Stammzahl vermindert und er folgt dabei nicht den Spuren der Natur, weil er zu erkennen glaubt, daß das freie Walten der Naturkräfte nicht das ihm erwünschte Gebilde zu gestalten vermag. Mit dem Ausdrucke „Gesetz" verbindet man die Vorstellung zwingender unabänderlicher Nothwendigkeit. Wer wird aber geneigt sein, als Gesetz anzuerkennen eine Entwickelung der Dinge, welche es mit sich bringen mag, daß in der That ein kleiner Bruchtheil der Stammzahl des Gesammtbestandes schon von früher Jugend an den Löwenantheil der Baummasse und des Zuwachses für sich in Anspruch nimmt? Man vergleiche die in „Wachsthum und Ertrag normaler Kiefern- bezw. Rothbuchen-Bestände" für die III. Ertragsklasse gegebenen Zahlen. Danach entfallen:

auf Stammklasse I, enthalten die 400 stärksten Stämme				
im Alter von Jahren	in Beständen der	von der Stammzahl %	von der Baummasse %	vom Zuwachs %
40	Kiefer	15	38	41
„	Buche	12	39	28
80	Kiefer	45	67	74
„	Buche	35	56	61
120	Kiefer	81	89	95
„	Buche	78	87	91

Wäre ein solcher Entwickelungsgang wirklich gesetzmäßig, so müßten Wohl und Wehe unserer Bestände unabänderlich von einem

12—15 % betragenden Bruchtheil der im 40. Jahre pro Hektar vorhandenen 2695 (Kiefern-) bezw. 3430 (Buchen-) Stämme abhangen!

Freilich ist gesagt worden: diese Stämme sind zu ihrer herrschenden Stellung gelangt durch ihre besondere Veranlagung, sie sind also gewissermaßen die geborenen Träger der Hauptleistungen des Bestandes. Mehr und mehr scheinen aber die Leiter unseres Versuchswesens diese Auffassung als unhaltbar zu erkennen und von ihr zurückzukommen. Und in der That, wo liegt die Grenze zwischen den geborenen Zukunftsstämmen und den breitkronigen Schädlingen, die u. A. auch Schwappach aus den Beständen entfernt wissen will? Noch im Jahre 1893 schrieb Schwappach [1]):

„Bereits im Alter von 40—50 Jahren haben sich die wuchskräftigsten Stämme deutlich herausgebildet."

Im Jahre 1899 [2]) hingegen lautet seine Lehre:

„Im Alter von 50—60 Jahren kann man bei ihr (der Buche) die Zukunftsstämme noch nicht mit voller Sicherheit erkennen, noch weniger aber ist ihre Auswahl im großen Betriebe möglich, während der Begriff der „schlechten" Stämme den Beamten und Holzhauern sehr wohl beigebracht werden kann."

Damit verliert der Glaube an „geborene Zukunftsstämme" doch sehr an praktischer Bedeutung. Gewiß soll die Zuchtwahl, die jeder vorsichtige Forstwirth schon bei der Bestandesbegründung durch sorgfältige Auswahl des Saatgutes zu bethätigen sucht, im Bestande selbst nicht vernachlässigt werden. Der gangbare Weg ist aber für sie hier nur gegeben in der allmählichen Beseitigung des durch fehlerhafte Bildungen minder tauglich Gewordenen. Ein solches Verfahren bringt ein gewisses Maß von Begünstigung der jeweilig besseren Bestandesglieder ohne Weiteres mit sich. Darüber hinaus darf die Begünstigung nicht gehen, weil keine unbedingte Sicherheit dafür besteht, daß das augenblicklich Gute Brauchbare stets gut und brauchbar bleiben wird, weil ferner, wie auch Schwappach bis zu einem gewissen Grade anerkennt [2]), durch vorzeitige Umlichtung einer beschränkten Zahl bestimmter Stämme deren Entwickelung zu unerwünschten Formen geradezu Vorschub geleistet wird.

---

[1]) Wachsthum und Ertrag normaler Rothbuchenbestände

[2]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. 1899. S. 288.

Was lehrt die vorstehende kleine Tabelle? Sie zeigt uns in erschreckender Klarheit die Schädlingsnatur der von Jugend auf allzu vorwüchsigen Stämme. Und dieses Bild ist gewonnen durch die Untersuchung sogenannter Normalbestände, die oft genug erst mit einem Aufwande großer Finderkunst entdeckt werden mußten. Wie mag es da erst aussehen in den vom Normalzustande meist recht weit entfernten Durchschnittswäldern!

Leider ist weder aus der Tabelle, noch aus dem sonst vorliegenden Forschungsmaterial zu ersehen, mit welchen Procentsätzen sich die Minderheit der vorgewachsenen Stämme an der Schirmfläche betheiligt. Gerade nach dieser Richtung hin würde sich zweifellos gleichfalls ein unverhältnißmäßig hoher Satz ergeben haben. Nun bedenke man wohl: wohin zielt denn der stille Wunsch des Forstwirths und das geheime Hoffen des Forschers? Auf eine Steigerung der Produktion, auf eine Erhöhung des Gesammtzuwachses, welcher innerhalb eines gegebenen Zeitabschnittes (der Umtriebszeit) an einem gegebenen Bestande gewonnen werden kann.

Der Gesammtzuwachs soll bekanntlich veranschaulicht werden durch die Ertragstafeln, deren Aufstellung eine Hauptaufgabe des forstlichen Versuchswesens bildet. Wie wurde dabei seither verfahren? Auf einer Reihe von möglichst normal bestockten Vergleichsflächen in Beständen der verschiedensten Altersklassen durchforstete man zunächst „holzartengemäß“ den Nebenbestand nach dem A=, B=, oder C=Grade, ermittelte möglichst genau den Holzgehalt der Hiebsergebnisse wie der vom Hiebe verschonten (Haupt=)Bestandsmassen und interpolirte nach graphischen Darstellungen (Kurven) zwischen die gewonnenen Resultate die fehlenden Glieder.

Gegen das Verfahren ist an sich Nichts zu erinnern. Es brachte jedoch eine arge Enttäuschung, indem sich herausstellte, daß Nebenbestandsdurchforstungen des C=Grades gegenüber solchen des A= und B=Grades zwar höhere und früher eingehende Vornutzungen lieferten, daß jedoch dem so gewonnenen Mehrertrag ein entsprechender Minderertrag bei der Hauptnutzung das Gleichgewicht hielt. Eine nennenswerthe Steigerung der Gesammtproduktion konnte nicht nachgewiesen werden, die wenigen Festmeter, welche die starke Durchforstung als schließlichen Ueberschuß lieferte, entfielen ausschließlich auf Reisig. So entstanden u. A. die von Schwappach 1893 veröffentlichten Buchen=Ertragstafeln für mäßige und für starke Durch=

forstung[1]). Die ihrem Zahlenwerk beigegebenen Erläuterungen müssen namentlich nach einer Richtung hin das größte Interesse erregen, nämlich durch die Hervorhebung der Thatsache, daß es kaum möglich ist, den Zuwachs stärkster Stammklassen, „welche sich ohnehin in den günstigsten Wachsthumsbedingungen befinden,“ durch waldbaulich zulässige Hiebseingriffe erheblich zu steigern.

Hier haben wir die naturgemäße Erklärung für das Scheitern der Hoffnung, daß mit den auf frühzeitige Begünstigung der stärksten Stammklassen gerichteten alten Durchforstungsmethoden eine dauernde Steigerung der Gesammtproduktion erreicht werden könne!

Ein wesentlich anderes Bild entrollte die wenige Jahre später erschienene Studie Schwappach's betreffend den zwischenzeitlich erforschten Einfluß einiger über den Rahmen der officiellen Arbeitspläne hinausreichenden Hauptbestandsdurchforstungen und Lichtungshiebe. Wenn Schwappach auf Grund der darin verwertheten neuesten Untersuchungen der preußischen Hauptstation des forstlichen Versuchswesens keinen Anstand nimmt, es als eine nunmehr ziffermäßig belegte Thatsache zu bezeichnen, daß durch zweckmäßig ausgeführte Hauptbestandsdurchforstungen eine Vermehrung der Gesammtproduktion um mindestens 20 Procent möglich sei, wenn er als obersten Leitsatz für die Ausführung dieser Hauptbestandsdurchforstungen zwar nicht dem Wortlaute, aber doch dem Sinne nach die nur durch Aushieb stärkster Stämme erreichbare Einschränkung jeder übermäßigen Kronenausdehnung einzelner Bestandesglieder zu Gunsten einwandfreier Stämme der mittleren Stärkeklassen mit mäßigen Kronen unter Belassung lebensfähiger Theile des Nebenbestandes befürwortet, so stimmt Verfasser, welcher ganz ähnliche Grundsätze schon vor länger als einem Jahrzehnt vertreten hat, dem aus vollster Ueberzeugung zu und hält auch seinerseits die auf solchen Grundlagen aufzubauende Reform des gesammten Durchforstungsbetriebes für eine der wichtigsten, dringlichsten Aufgaben des neuen Jahrhunderts, deren sachgemäße Lösung zugleich eine wesentliche Umgestaltung und Förderung des Forsteinrichtungswesens nach sich ziehen wird.

In seinen allgemeinen Umrissen ist das einzuschlagende Verfahren bereits deutlich erkennbar umschrieben. Um auch über alle Einzelheiten klares Licht zu verbreiten, dazu wird es freilich noch

[1]) Wachsthum und Ertrag normaler Rothbuchenbestände 1893.

eifriger langjähriger Forschung bedürfen. Heute haben wir vor Allem noch keine richtige Vorstellung davon, wo die Grenze liegt, die wir bei dem Aushiebe breitkroniger und deßhalb überwiegend schädlicher Stämme einhalten müssen, wenn nicht die Entwickelung des Gesammtbestandes mehr geschädigt als gefördert werden soll. Durch exakte Untersuchungen werden uns deßhalb unsere Versuchsanstalten baldigst darüber zu belehren haben, welches Verhältniß zwischen Stamm und Krone des Einzelbaumes in den verschiedenen Alters- und Entwickelungsstufen als das für dauernde höchste Zuwachsleistung am meisten geeignete anzusehen ist.

Es kommt hierbei in Betracht einmal die nach dem größten horizontalen Querschnitt der lebenden Krone zu bemessende absolute Größe des auf die ebene Fläche bezogenen Wachsraumes, sodann der Auf- und Ausbau dieses Wachsraumes in vertikaler Richtung. Trotz der in die Augen springenden großen Bedeutung dieser Frage ist das Versuchswesen ihrer Lösung seither kaum näher getreten. Man wird dies um so mehr bedauern müssen, wenn man in Erwägung zieht, daß nur ein verhältnißmäßig geringes Maß an Zeit und Arbeit auf die Ermittelung jener für die Praxis so wichtigen Verhältnißzahlen verwendet zu werden braucht.

Zu vorläufig ausreichenden Anhaltspunkten würde man schon gelangen, wenn man in Beständen der verschiedenen Ertragsklassen in Altersabstufungen von zehn zu zehn Jahren für eine Reihe von Hauptbestandsgliedern aller Stärkeklassen notierte: den Brusthöhendurchmesser, die Projektionsfläche des Wachsraumes, die Höhe, die Form des Kronenmantels (etwa nach den drei Abstufungen spitz, rundlich, flach) und die Jahrringbreite in Millimetern für jeden der letzten 5—10 Jahrringe. Aus derartigen Grundlagen ließen sich voraussichtlich ohne große Schwierigkeit Mittelwerthe herleiten für Größe und Form des Wachsraumes, über welchen in Beständen der verschiedenen Ertrags- und Altersklassen der Einzelstamm verfügen muß, um thunlichst nachhaltig Jahrringe von einer bestimmten Breite, beispielsweise von 3—2, 5—2—1, 5—1 Millimeter anlegen zu können. Jedem dieser Mittelwerthe entspräche ein bestimmter Stammdurchmesser. Aufgabe der Praxis würde es sein, nach Möglichkeit darauf hinzuwirken, daß in einem Bestande von gegebenem Alter und gegebener Bonität thunlichst vielen Stämmen ein der betreffenden Altersstufe entsprechender Wachsraum gesichert wird. Als allgemeiner

Weiser dafür, welche Stämme hierbei vorzugsweise in Betracht kämen, hätte der Durchmesser in Brusthöhe zu dienen. Stämme, bei welchen er wesentlich über derjenigen Stärke steht, welche dem Normalwachsraum des Einzelstammes der betreffenden Altersstufe entspricht, werden zweifellos auch einen viel zu großen Wachsraum usurpirt haben. Sie kennzeichnen sich damit als Schädlinge und müssen der Axt verfallen.

In der nachstehenden Tabelle sind aus Schwappach's Ertragstafeln für einen Buchenbestandes III. Bonität und für die Altersstufen von 40, 80 und 120 Jahren zusammengestellt: die Stammzahlen, der auf den Einzelstamm entfallende durchschnittliche Wachsraum und der zugehörige Kreisdurchmesser. Auch diese Zahlen sind wohl geeignet, die ganze Unnatur des Aufbaus unserer geschlossenen Hochwaldbestände zu veranschaulichen.

Auf 1 ha Buchenbestand III. Bonität ist nach starker Durchforstung (Entfernung des Nebenbestandes) vorhanden:

Im Alter von Jahren	eine Stammzahl von Stück	mit einem Wachsraum pro Stamm von qm (rund)	Der Wachsraum pro Stamm entspricht einem Kreise mit dem Durchmesser von m (rund)
40	3430	3	1
80	1142	9	3
120	510	20	4,5

Auf Grund eigener, unter Anhalt an R. Hartig's „Vergleichende Untersuchungen über Wachsthum und Ertrag der Rothbuche" (im östlichen Wesergebirge) ausgeführten Untersuchungen ist Verfasser s. Z. zu dem Ergebniß gelangt, daß auf denjenigen besseren Standorten, wo mit der Möglichkeit der nachhaltigen Bildung 2 Millimeter breiter Jahrringe gerechnet werden darf, auf den Einzelstamm des herrschenden Bestandes entfallen muß: im 40. Jahre ein Wachsraum von rund 5 qm, im 80. Jahre ein solcher von rund 20 qm!

Eine andere Frage, welche gleichfalls noch der weiteren Prüfung und endgültigen Entscheidung harrt, ist die, ob die Möglichkeit, durch Hauptbestandsdurchforstungen des E-Grades den Gesammtzuwachs einer gegebenen Umtriebszeit zu steigern, für alle Holzarten besteht, oder nur für die Buche, für welche sie ja bereits in unanfechtbarer Weise nachgewiesen wurde.

Bezüglich der Schattenhölzer Fichte und Tanne liegt kein Untersuchungsmaterial vor, welches dazu nöthigen könnte, den ersten Theil der gestellten Frage zu verneinen. Die Veröffentlichungen über Erfolge oder Mißerfolge der Borggreve'schen Plänterdurchforstung kommen hier nicht in Betracht, da Hauptbestandsdurchforstung des E=Grades und Plänterdurchforstung sich keineswegs decken. Höchstens ließe sich aus den Ergebnissen der Plänterdurchforstungsversuche die eine, durch den neuesten Streit zwischen Herrn Borggreve und seinen Gegnern aus Anlaß der 1900 stattgehabten Nachexkursion der Hauptversammlung des deutschen Forstvereins nach Biedenkopf in besonders helles Licht gerückte Thatsache anführen, daß auch in Fichtenbeständen die ästigen abholzigen Stämme der stärksten Klasse verhältnißmäßig minderwerthig sind. Diese Thatsache spricht aber durchaus zu Gunsten angemessener Hauptbestandsdurchforstungen.

Für die Kiefer vertritt Schwappach einstweilen die Auffassung, daß sie den größten Gesammtzuwachs bei mäßiger Durchforstung (im Sinne des alten Arbeitsplanes) liefere. Worauf wird diese Auffassung gestützt? Bei genauer Prüfung des betreffenden Grundlagenmaterials wird man finden, daß dasselbe zur Erbringung eines endgültigen Beweises doch wohl nicht ganz ausreichend ist. Hauptbestandsdurchforstungen nach Schwappach's eigener Definition des E=Grades scheinen überhaupt noch nicht geführt worden zu sein. Ueberall ist nur die Rede von den Durchforstungsgraden: schwach, mäßig, stark und von eigentlichen Lichtungshieben. Die Zahl der letzteren beläuft sich, wenn man die eine Versuchsfläche über Wagener'schen Lichtungsbetrieb außer Acht läßt, überhaupt nur auf vier, mit Beobachtungszeiten von 9, 10, 10 und 6 Jahren. Unter ihnen befindet sich nur eine einzige (Eberswalde Jagen 138), welche anscheinend mit einer Hauptbestandsdurchforstung des E=Grades einigermaßen in Vergleich gestellt werden kann, indem hier in 55jährigem Bestande zahlreiche schlechtgeformte Vorwüchse ausgehauen wurden, und gerade diese Fläche hatte bis zum vorläufigen Abschluß der Beobachtungszeit hervorragende Zuwachsleistungen aufzuweisen, obschon durch die bis zu so hohem Alter belassenen Vorwüchse die anderen Stammklassen gewiß schon erheblich geschädigt sein mögen.

Wenn im Uebrigen in den einschlägigen Veröffentlichungen die für Buche schon früher ausdrücklich hervorgehobene Thatsache, daß

selbst nach der im ordentlichen Läuterungsbetriebe erfolgten Entfernung aller schlechten Stammformen solche in späterem Alter aus anscheinend gleichmäßig guten Exemplaren immer wieder sich entwickelen, durch den Zusatz „wie in der ganzen organischen Natur" doch wohl auch für die Kiefer als zutreffend anerkannt wird, wenn sich auch hier der Hinweis findet, daß nicht die ohnehin schon so günstig gestellten stärksten Stammklassen, sondern in erster Linie die mittleren Stammklassen auf Unterstützungen, die ihnen die Hiebsführung bringt, durch Zuwachssteigerung zu reagiren vermögen[1]), so erscheint die Hoffnung nicht ausgeschlossen, daß der verdienstvolle Leiter unseres forstlichen Versuchswesens im ferneren Verlaufe seiner Forschungen doch wohl noch in die erwünschte Lage kommen möchte, seine über Anwendbarkeit und Erfolg der Hauptbestandsdurchforstung für die Kiefer einstweilen gemachten Vorbehalte größtentheils fallen lassen zu können.

Aus der Natur dieser Holzart läßt sich ein besonderer Hinderungsgrund nicht herleiten. Vermag sie doch auf geeignetem Standorte sogar ein ziemlich hohes Schattenerträgniß zu entwickelen. Auf armem trockenem Boden wird der Hieb allerdings wohl stets mit großer Vorsicht zu führen sein. Auch wird es sich voraussichtlich als rathsam erweisen, bei der Kiefer noch mehr als bei anderen Holzarten mit der Beseitigung unerwünschter Bildungen in Stamm und Krone nicht zu lange zu zögern und die im Einzelnen mäßig gehaltenen Hiebseingriffe in möglichst abgekürzten Zwischenräumen auf einander folgen zu lassen.

Aehnliches wie für die Kiefer, gilt fast in jeder Hinsicht auch für die Eiche. Entartungen der Krone sind bei ihr fast noch häufiger als bei der Buche und der Kiefer. Ihr Schattenerträgniß ist auf den meisten Standorten groß genug, um einen mit Wasserreisern besetzten Nebenbestand unter dem mäßig aufgelockerten Schirm des Hauptbestandes lebensfähig zu erhalten. Keine andere Holzart zeigt sich empfindlicher wie sie gegen seitlichen Druck in zu engem Schlußstande. Sie ist für Hauptbestandsdurchforstungen wie geschaffen und wird durch solche zu einem wesentlich erhöhten Gesammtzuwachs auf den

[1]) Man vergleiche auch Schwappach's „Beiträge zur Kenntniß der Wachsthumsleistungen von Weymouthskiefernbeständen" (Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1896), wonach in einem stark durchhauenen Bestande in Schelitz die mittleren Stammklassen ein lebhafteres Wachsthum zeigten, als die stärksten.

meisten Standorten mit der besten Aussicht auf Erfolg angeregt werden können.

Unanfechtbare Beweise kann aber in allen diesen Beziehungen nur ein exaktes Versuchswesen erbringen. Möge daher unserem Versuchswesen im neuen Jahrhundert jede Förderung zu Theil werden. Möge es aber auch vor der Gefahr bewahrt bleiben, sich zu verfrühten Schlüssen hindrängen zu lassen und die Früchte seiner mühsamen Arbeit zu pflücken, ehe sie völlig ausgereift sind. In dieser Hinsicht ist die Verantwortlichkeit der Versuchsleiter gegenüber der Praxis eine besonders große und es verdient deßhalb gewiß alle Anerkennung, daß man seither davon Abstand genommen hat, für die Buche, bei welcher die Versuche am weitesten gefördert sind, schon jetzt neue für die Behandelung der Bestände im Wege der Hauptbestandsdurchforstung berechnete Ertragstafeln zu veröffentlichen.

Möge es endlich unseren Versuchsanstalten stets vergönnt sein, das in unvermeidlicher Arbeitstheilung auf den verschiedenen Forschungsgebieten Errungene, rechtzeitig in seinem ursächlichen Zusammenhange zu erkennen und einheitlich zusammenzufassen. Hierauf dürfte für die Folge um so größeres Gewicht zu legen sein, je mehr voraussichtlich neben der forstlichen auch die chemisch-physikalische Abtheilung zur hervorragenden Mitarbeit bei Lösung der wichtigsten Aufgaben berufen sein wird. Man denke nur an die großen Fragen der Mineraldüngung und des Unterbaues. Sie können einer glücklichen Lösung nur entgegengeführt werden durch das verständnißvolle Zusammenwirken des Forstmanns und des Chemikers. Beide sind in diesen Fragen so völlig aufeinander angewiesen, daß keiner für sich allein ein maßgebendes Urtheil in Anspruch nehmen darf. Forschungen auf solchen Gebieten können erst dann als abgeschlossen betrachtet werden, wenn zwischen Forstmann und Chemiker volles Einverständniß erzielt ist. Unausgeglichene Forschungsergebnisse bleiben der Oeffentlichkeit am besten ganz vorenthalten. Dadurch wird die Praxis in ihrem Anspruche auf Unterstützung durch die Wissenschaft nicht gekürzt, letztere aber meidet so die Gefahr und die Verantwortung von Mißverständnissen, welche unter Umständen wohl dazu geeignet sind, den heimischen Forstbetrieb nach den verschiedensten Richtungen hin empfindlich zu schädigen.

3. Das Forsteinrichtungswesen in den preußischen Staatswaldungen.

Obschon die Staatsforsten in Preußen noch nicht den dritten Theil der Gesammtwaldungen des Landes umfassen, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß die Ordnung des Forstbetriebes in den Staatswaldungen im Großen und Ganzen vorbildlich ist und zur Richtschnur dient auch für den nicht staatlichen Waldbesitz, namentlich für denjenigen der staatlich beaufsichtigten Korporationen und für den größeren Privatwaldbesitz. Dies gilt insbesondere auch hinsichtlich des Forsteinrichtungswesens. In der That müssen ja die Grundsätze einer verständigen Forsteinrichtung für alle Kategorien des Waldbesitzes dieselben sein. Der Privatmann und die Gemeinde werden im Grundsatz denselben nachhaltig möglichst hohen Fruchtgenuß, welchen der Staat für seinen Waldbesitz anstrebt, für die eigenen Forsten gleichfalls als oberstes Wirthschaftsziel anerkennen. Die Noth der Zeiten, die anderweitig nicht zu ermöglichende Befriedigung dringender Bedürfnisse mögen freilich diese Klassen der Waldbesitzer oft genug zwingen, jenem Grundsatze vorübergehend zuwider zu handeln. Trotzdem wird man immer wieder zu denselben zurückkehren, nie wird er ganz und dauernd verleugnet werden

Es ist deßhalb für die gesammte inländische Forstwirthschaft von der größten Bedeutung, daß das Forsteinrichtungswesen der preußischen Staatsforstverwaltung mustergültig durchgebildet und nach dem jeweiligen Stande unseres forstlichen Wissens auf der Höhe der Zeit gehalten wird. Wir wollen nunmehr untersuchen, ob dies gegenwärtig der Fall ist, oder ob auch auf diesem Gebiete bestimmte Fortschritte angezeigt und wichtige Aufgaben noch zu lösen sind.

Wie hat sich seither die Einrichtung der preußischen Staatsforsten vollzogen [1]?

[1] Man vergleiche „Die forstlichen Verhältnisse Preußens" 3. Aufl. Bd. 1, auf welche hier wegen aller Angaben über Stand und Entwickelung des preußischen Forsteinrichtungswesens ein für alle Mal Bezug genommen wird. Eine allgemeine Taxationsinstruktion ist seit 1836 nicht mehr erlassen worden (die Anleitung von 1852 betrifft nur Taxations-Revisionen), vielmehr hat sich das Verfahren seit jener Zeit allmählich bis zu seinem gegenwärtigen Stande weiter entwickelt. Im Uebrigen sollen hier nicht alle bestehenden Taxationsvorschriften aufgeführt, sondern in erster Linie diejenigen hervorgehoben werden, an welche Reformvorschläge anzuknüpfen sind.

Die allgemeinste Grundlage bildet die Gliederung des Gesammtareals in Oberförstereien. Jede Oberförsterei gilt als selbstständiges Einrichtungsobjekt Innerhalb desselben wird zunächst eine weitere Gliederung nach Orts- und Bestandesabtheilungen sowie nach Betriebsklassen der vertretenen Hauptholzarten geschaffen. Bonitäts- und Altersklassentabellen werden aus den Ergebnissen der für jede einzelne Bestandesabtheilung vorzunehmenden Schätzung und Beschreibung zusammengestellt.

Die Wahl der Umtriebszeiten für die einzelnen Holzarten bezw. Betriebsklassen soll von Fall zu Fall auf Grund spezieller Untersuchungen erfolgen und zwar so, daß die Erlangung des höchsten Werthsdurchschnittszuwachses sichergestellt, zugleich aber „den Servitut- und Absatzverhältnissen sowie der Bedürfnißbefriedigung sorgfältig Rechnung getragen“ wird. Die „am häufigsten gewählten“ Umtriebszeiten im Hochwalde sind: für die Buche 120 Jahre, für die Kiefer 60—140 Jahre, für die Fichte 80—120 Jahre, für die Eiche zwecks Erziehung stärkerer Hölzer 140—160 Jahre.

Die in Haupt- und Vorerträge gesonderte Gesammtabnutzung soll bemessen werden „nach dem Grundsatze der Nachhaltigkeit und Gleichmäßigkeit des periodischen Holzertrages in Menge und Beschaffenheit“, thunlichst auch so, daß für die späteren Perioden die Flächen- und Massenansätze zwecks Herstellung einer Reserve etwas ansteigen. Für die erste 20jährige Wirthschaftsperiode sind, unter Rücksichtnahme auf Anbahnung einer sachgemäßen Hiebsfolge uub eines normalen Altersklassenverhältnisses, zum Abtriebe in erster Linie zu bestimmen die Bestände, deren zeitiger Zuwachs der Ertragsfähigkeit des Bodens am wenigsten entspricht oder deren Werthsdurchschnittszuwachs in dauernder Abnahme begriffen ist. Im Uebrigen gilt zwar als Regel, „den Material-Ertrag der ersten Periode an haubarem Holze so festzustellen, daß er den berechneten durchschnittlichen periodischen Material-Ertrag der Umtriebs- bezw. Berechnungszeit annähernd erreicht“ — doch ist man in neuerer Zeit fast ganz davon zurückgekommen, Mateialerträge für die späteren Perioden überhaupt noch auszuwerfen, da es für zulässig erachtet wird, „die Nachhaltigkeit mehr und mehr auf die Flächenvertheilung zu gründen“, ja es wird bei einigermaßen gleichartiger Bodenbeschaffenheit sogar ganz davon Abstand genommen, eine erhöhte Sicherheit für den Nachweis der Nachhaltigkeit dadurch

zu schaffen, daß eine Reduktion der den einzelnen Perioden zum Abtriebe überwiesenen Bestandesflächen nach ihrer durch die Bodengüte bedingten Ertragsfähigkeit auf eine (z. B. auf die im Revier überwiegend vorkommende) Bodenklasse stattfindet.

Zu den meist durch Auskluppen speziell hergeleiteten Hauptnutzungserträgen der ersten Periode werden die Vornutzungen aufgerechnet. Ihre Ermittelung erfolgt theils durch „Ansprechen" für jede einzelne Bestandesabtheilung, theils aber auch, unter Abstandnahme von speziellen Erhebungen, in der Weise, daß „die Vornutzungsmassen nur summarisch für die ganze Oberförsterei nach den bisherigen Betriebsergebnissen ausgeworfen" werden. Aus der Summe der Haupt- und Vornutzungen berechnet sich der jährliche Abnutzungssatz für das allein den Gegenstand der Materialkontrolle bildende Derbholz. Dieser Gesammtabnutzungssatz wird aber streng gesondert gehalten nach den Antheilen, welche auf die Hauptnutzungen einerseits und auf die Vornutzungen andererseits entfallen. Der Hauptnutzungsetat ist möglichst genau einzuhalten. Für die Ueberschreitung des Vornutzungsetats ist keine feste Grenze gezogen.

Die fortlaufende Kontrolle des Wirthschaftsbetriebes erfolgt für die Fläche im Flächenregister, für den Kulturbetrieb (und die allgemeinen Revierverhältnisse) im Hauptmerkbuch (Taxationsnotizbuch), für die Holznutzung im Kontrollbuch. Letzteres gewährt in seiner heutigen Form für Hauptnutzung, Vornutzung und Gesammtnutzung einen summarischen Ueberblick über den jeweiligen Stand der Abnutzung im Vergleich zum Abnutzungssatz und zum rechnungsmäßig zulässigen Abnutzungssoll. Ferner werden in ihm die Hauptnutzungen fortlaufend in einem besonderen Konto für jede einzelne Bestandesabtheilung vermerkt, während dies bezüglich der Vornutzungen nur ausnahmsweise „zu wissenschaftlichen Zwecken" stattfindet.

Die Grundlage des preußischen Forsteinrichtungsverfahrens ist also keine einheitliche. Sie wird gebildet theils durch das kombinirte Fachwerk, theils durch ein mehr oder weniger reines Flächenfachwerk. Letzteres überwiegt. Einheitlich geregelt sind dagegen die Vorschriften über die Verbindlichkeit der Abnutzungssätze und über die Abnutzungskontrolle. Ihr wesentlichster Punkt ist der, daß der Gesammtabnutzungssatz für den Wirthschafter nicht verbindlich ist, weil er in dem auf die Vornutzungen entfallenden Antheil beliebig überschritten werden darf.

Kann man diesen Stand der Dinge im preußischen Forsteinrichtungswesen als zeitgemäß und einwandfrei bezeichnen? Fast will es scheinen, als tönten in ihm noch zu viele Nachklänge einer hinter uns liegenden Entwickelungsstufe enger Beschränkung, als sei der richtige Einklang mit gebieterischen Forderungen einer neuen Zeit noch nicht gefunden!

Betrachten wir zunächst die Wirthschaftheinheit des Einzelreviers. Sollte es in der That unbedenklich sein, das seitherige System der strengen Absonderung des Einzelreviers als durchaus selbständiges Nutzungsobjekt endgültig in das neue Jahrhundert zu übernehmen? Sind nicht vielmehr die Gründe, welche früher für ein solches System geltend gemacht werden konnten, inzwischen größtentheils hinfällig geworden?

Die für die freie Bewirthschaftung der Staatsforsten hinderlichen Servituten wurden im Laufe des verflossenen Jahrhunderts mit einem Aufwand von mehr als 70 000 000 Mark im Wesentlichen zur Ablösung gebracht, so daß heute der weitaus überwiegende Theil aller preußischen Oberförstereien mit wirthschaftlich einengenden Servituten überhaupt nicht mehr belastet ist.

Die Absatzverhältnisse haben sich völlig verändert. Der Verbrauch des Holzes ist nicht mehr in dem Maaße wie früher an einen engbegrenzten Umkreis des Erzeugungsortes gebunden, in immer steigender Zahl vermitteln Verkehrswege aller Art seinen Vertrieb in weite Ferne selbst für das entlegenste Bergland. Die Bedürfnißbefriedigung wurde mehr und mehr von einem rasch emporgeblühten Holzhandel, von einer weitverzweigten Holzindustrie übernommen. Zwar sind damit nicht alle Rücksichten, welche billigerweise gerade von Seiten der Staatsforstverwaltung auf den Lokalbedarf stets genommen werden sollten, in Fortfall gekommen, doch haben dieselben immerhin eine wesentliche Einschränkung erfahren und können auch ihrerseits keinen Anlaß mehr dazu bieten, bei der Bemessung der Abnutzungssätze auf die Einhaltung der Regeln einer verständigen Holzzucht zu verzichten.

Diese Regeln verbieten die vorzeitige Abnutzung wüchsiger zukunftsreicher Bestände, sie gebieten aber auch ebenso den rechtzeitigen Einschlag dessen, was den Höhepunkt seiner Entwickelung überschritten hat, was bei längerer Belassung in sich rückgängig werden oder die Leistungsfähigkeit des Waldbodens beeinträchtigen

würde! Ist eine Sicherheit dafür geboten, daß in dem großen Staatsforstbetriebe so gewirthschaftet wird, wenn an den Grenzen des Einzelreviers jede Rücksicht auf das, was draußen liegt, aufhört? Der Augenschein lehrt, daß leider oft genug das Gegentheil der Fall ist. Der Zustand der preußischen Staatsforsten hat sich heute so gestaltet, daß in vielen Revieren, falls nach den Grundsätzen des Flächenfachwerkes ihre erste Wirthschaftsperiode mit der sogenannten normalen Flächenquote ausgestattet werden soll, nur erübrigt, neben rückgängigen oder voll ausgereiften Beständen auch solche, welche noch auf der Höhe ihrer Zuwachsleistungen stehen, zur Abnutzung heranzuziehen.

Hier sollte ein Ausgleich von Revier zu Revier angebahnt werden, wenn auch selbstredend nicht für das ganze weite Gebiet der Monarchie, so doch für zusammengehörige größere Bezirke oder für geschlossene Waldgebiete. Zu Gunsten beträchtlicher Abweichungen vom vortheilhaftesten Umtriebsalter kann heute nicht mehr geltend gemacht werden, „daß Nadelholzanlagen schon in frühzeitigem Alter bei baldiger Verwerthung sehr hohe Nutzholzerträge in Aussicht stellen, die beim Heranwachsen der umfangreichen Nadelholzkulturen der neueren Zeit durch das später eintretende vermehrte Angebot zu schwinden drohen!" Ein Blick auf die gewaltige Zunahme der Holzeinfuhr, von welcher ja bekanntlich der weitaus überwiegende Theil auf Nadelholz entfällt, sollte genügen, um derartige Befürchtungen ein für alle Mal zu bannen.

Es würde überhaupt schwer fallen, stichhaltige Bedenken gegen einen dem Bestandes- und Altersklassenverhältniß entsprechenden mäßigen Ausgleich der Abnutzungssätze geltend zu machen. Selbst in Revieren, in denen reife Altholzbestände oder schwach bestockte rückgängige Orte vollständig fehlen, wo neben Jungwüchsen nur mittlere und ältere Stangenhölzer vorhanden sind, würde die Abnutzung keineswegs übermäßig eingeschränkt zu werden brauchen. Ein rationeller Durchforstungsbetrieb, insbesondere die Einführung der Hauptbestandsdurchforstung, bietet das Mittel, auch solchen Revieren ohne Zerstörung unreifer Werthe achtbare Nutzungen abzugewinnen, ihr Betriebspersonal angemessen zu beschäftigen und den Localbedarf, soweit er einer Berücksichtigung würdig ist, vollauf zu befriedigen.

Ebensowenig ist es erforderlich und soll auch hier durchaus nicht befürwortet werden, daß in Revieren mit anders gearteten Be-

stockungsverhältnissen, unter außerordentlicher Anspannung aller verfügbaren Kräfte eine überstürzte Aufzehrung „überschüssiger“ Altholzvorräthe stattfindet [1]).

Wie die Altersklassentabelle der preußischen Staatsforsten zeigt, sind überschüssige Altholzvorräthe in denselben keineswegs aufgespeichert. Hält man sich das thatsächlich bestehende Gesammtverhältniß der Altersklassen unserer Staatsforsten vor Augen, so wird man aus dem etwaigen Altholzreichthum dieses oder jenes Einzelreviers schwerlich einen Grund für dessen beschleunigte Abnutzung herleiten wollen. Wohl aber mag man in solchen Revieren eine außerordentliche Verstärkung des Abnutzungssatzes nach der Richtung hin eintreten lassen, daß alle überalten Bestände, in welchen etwa bereits statt einer Werthsmehrung eine Werthsminderung sich vollzieht, ohne Verzug der Axt überliefert werden und nicht minder beeile man sich dort, wo eine ungenügende Bestockung die natürliche Produktionskraft des Bodens mangelhaft ausnützt oder dieselbe der Gefahr des Rückgangs aussetzt, selbst übernormale Flächenquoten zu räumen und für einen intensiven Kulturbetrieb verfügbar zu stellen.

Gewiß wäre es unbegründet, wenn man daran zweifeln wollte, daß innerhalb der preußischen Staatsforstverwaltung im Allgemeinen die Absicht besteht, bei den Forsteinrichtungsarbeiten allen diesen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen. Im Einzelnen weicht jedoch die Praxis von ihnen mehr und häufiger ab, als für gerechtfertigt erachtet werden kann. Der aufmerksame Beobachter findet hierfür namentlich in den gemischten Laub- und Nadelholzgebieten der mittleren und westlichen Landestheile zahlreiche Belege. Oertlich wird noch immer bei den Forsteinrichtungsarbeiten zu konservativ verfahren oder auch zu radikal. Werden z. B., wie dies durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört, tadellose kaum dem Stangenholzalter entwachsene Fichtenbestände heruntergehauen, nur um den herkömmlichen Material- oder Geldetat des betreffenden Einzelrevieres zu füllen, so ist dies für das Gedeihen des Gesammtbetriebes weder nothwendig noch nützlich. Wie viel schwindsüchtige aus Vorwüchsen und Stockausschlägen gemischte Gerten- und Stangenhölzer unserer

[1]) „Die größten Vorräthe an Holz von mehr als 100jährigem Alter sind vorhanden in den Regierungsbezirken Stettin und Frankfurt a. O., wo die betreffenden Bestände bezw. 23 und 22 % der Gesammtfläche einnehmen.“ (Die forstlichen Verhältnisse Preußens 1894.)

Laubwälder wandern andererseits als Danaergeschenk an die Zukunft in die zweite, dritte, vierte Periode unserer Betriebspläne, weil man sich scheut, durch ihre Jugend das Durchschnittsalter der Abtriebsbestände allzu gedrückt erscheinen zu lassen oder weil die normale Abtriebsfläche der ersten Periode mit nothwendig abzunutzenden älteren Beständen ohnehin bereits mehr als reichlich gedeckt ist. Das Alles würde bald anders und besser werden, wenn man sich dazu entschlösse, bei der Forsteinrichtung die seitherige allzustarre Anlehnung an die Schranken der Einzelreviere fallen zu lassen, die Gesammtverhältnisse unserer Staatsforsten bei der Beurtheilung taxatorischer Maßnahmen stets gebührend im Auge zu behalten und innerhalb zweckmäßig abgegrenzter größerer Bezirke grundsätzlich einen planmäßigen Ausgleich der Abnutzung eintreten zu lassen.

Betrachtungen dieser Art lenken den Blick naturgemäß auf die Frage der Umtriebszeit. Wenn es leitender Grundsatz der preußischen Staatsforstverwaltung ist, nachhaltig möglichst große Mengen möglichst werthvoller Waldprodukte zu erzielen, so folgt hieraus ohne Weiteres, daß sich diese Verwaltung für die Einhaltung verhältnißmäßig hoher Umtriebszeiten entscheiden muß. Ein niedriger Umtrieb kann unter Umständen die größten, nie jedoch die werthvollsten Holzmassen liefern.

So weit erkennbar, besteht denn auch in der That zur Zeit das Bestreben, eine allmähliche Erhöhung der Umtriebszeiten, mit denen man unter dem zwar nicht zugestandenen, in Wirklichkeit aber dennoch wohl zur Geltung gelangten Einfluß der Reinertragslehre bereits in bedenklichem Maaße heruntergegangen war, eintreten zu lassen. Noch im Jahre 1883 benannten „Die forstlichen Verhältnisse Preußens“ folgende Umtriebszeiten als die am häufigsten gewählten: für die Buche 90—120 Jahre, für die Kiefer 60 bis 120 Jahre, für die Fichte 60—120 Jahre. Elf Jahre später lauten die betreffenden Zahlen: 120, 60—140 und 80—120.

Es wird jedoch großer Umsicht und weiser Enthaltsamkeit bei unsern Forsteinrichtungen bedürfen, um das erstrebte Ziel in absehbarer Zeit zu erreichen.

Bezüglich der Kiefer bemerken „Die forstlichen Verhältnisse Preußens“, daß „in den Hauptkiefernkomplexen des Ostens das Abtriebsalter von 120 Jahren meist als das mindeste für eine zweckmäßige Verwerthung und die Abwehr übermäßiger Holzeinfuhr zu erachten sei.“ Nun entfallen auf die hier in Frage stehenden

Provinzen Ost- und Westpreußen, Brandenburg, Pommern, Posen und Schlesien nach der neuesten Statistik unserer Staatsforsten 1 228 853 ha Kiefernwald, es würde daher die normale Periodenfläche für einen nur 120 jährigen Umtrieb 204 809 habetragen. Auf die drei ältesten Altersklassen von 61—80, 81—100 und über 100 Jahren kommen in Wirklichkeit 545 397 ha, während der betreffende Antheil für 120 jährigen Umtrieb betragen müßte 614 427 ha und sich demnach ein Fehlbetrag von 69 030 ha oder von 11 % herausstellt!

Unwillkürlich drängt sich hier die Frage auf: Werden nicht behufs Erreichung des höheren Abtriebsalters zu Lasten der Gegenwart sehr bedeutende für den Staatssäckel unerwünschte Einsparungen an den seitherigen Hiebssätzen auf eine lange Reihe von Jahren hinaus erforderlich werden? Von den Gegnern der höheren Umtriebe ist diese Frage bejaht worden. Man vergleiche beispielsweise die Abhandlung Denzin's über „Die Reinertragstheorie in Anwendung auf Staatswaldungen“ [1]) — in welcher der Nachweis versucht wird, daß für die Gesammtheit des mit Kiefern bestockten Staatswaldes im Regierungsbezirk Frankfurt a. O., dessen Vorrath einem Umtriebe von wenig über 100 Jahren entspreche, der Uebergang zu dem Umtriebe des größten Waldreinertrages, welchen Denzin selbst auf mindestens 120 Jahre für die geringeren, auf 160 Jahre für die besseren Böden „durchschnittlich wohl auf 140 Jahre“ veranschlagt, auf Jahrzehnte hinaus eine erst im Laufe der Perioden sich verringernde Einsparung von 40 % der wirklichen Nutzung mit sich bringen müsse [2]).

[1]) Mündener Forstliche Hefte 1898.

[2]) Nach Denzin könnte im Regierungsbezirk Frankfurt a. O. bei Einhaltung des von ihm auf 100 Jahre veranschlagten finanziellen Umtriebes die Endnutzung sofort auf $\frac{1}{100}$ der vorhandenen Fläche von 158059 ha, also auf 1581 ha erstreckt werden, während bei 140 jährigem Umtriebe nur $\frac{158059}{140}$ = 1129 ha zu nutzen wären. „Die Einsparung gegen den finanziellen Umtrieb beträgt demnach jährlich 1581—1129 = 452 ha, oder etwa 40 % der wirklichen Nutzung.“ Man möge hiernach bemessen, welcher Unterschied besteht zwischen den Bestrebungen Denzin's und den Grundsätzen, welche „Die forstlichen Verhältnisse Preußens“ zum Ausdruck bringen. Daß es Herrn Denzin mit der Einführung der finanziellen Umtriebszeit bitterer Ernst ist, beweist seine Mittheilung im Jahrgang 1896 der „Mündener Forstlichen Blätter“, wonach auf sein Betreiben im Jahre 1879 der Umtrieb für die Hälfte des damals von ihm verwalteten Reviers Ullersdorf auf 60 Jahre (für Fichte) heruntergesetzt wurde. Zweck dieser Maßnahme war die Beherrschung des Grubenholzmarktes im nahegelegenen Waldenburger Bergbaudistrikte, insbesondere die Verdrängung der

Derartige Opfer wird ernstlich wohl Niemand der Gegenwart zumuthen. Sie sind aber auch gar nicht erforderlich. Es ist nur nöthig, daß bis auf Weiteres verzichtet wird auf das Bestreben, die Gesammtabnutzung unserer Staatsforsten immer mehr zu erhöhen. Im Uebrigen bietet die Einführung vorsichtiger, maßvoller Hauptbestandsdurchforstungen das oben bereits erörterte Mittel, um ohne Einsparungen an der gegenwärtigen Nutzung allmählich zu denjenigen erhöhten Umtrieben zu gelangen, welche wir aus den so dankenswerthen Arbeiten unserer Versuchsanstalten als die Umtriebe des höchsten Derbholzdurchschnittszuwachses und demnach als die Umtriebe des höchsten Waldreinertrages kennen gelernt haben. Wenn damit eine Verminderung der jährlichen Abtriebsfläche verbunden sein wird, so darf man das nicht als einen Nachtheil betrachten, vielmehr liegt hierin ein weiterer, keineswegs gering anzuschlagender Gewinn.

Beherzigenswerth genug ist in dieser Beziehung der Hinweis auf die in neuerer Zeit sich mehrenden Gefahren und Schäden für die Kulturen, Verjüngungen und Stangenhölzer, welchen „Die forstlichen Verhältnisse Preußens" bieten. Man denke nur an Frost und Dürre, an Schütte und Waldbrand, aber auch an die Gefährdung der Bodenkraft, deren sich — um Tichy's[1]) drastischen Ausdruck zu gebrauchen — „der fluchbeladene Kahlschlagsmensch" schuldig macht. Je geringer die jährliche Schlagfläche, um so geringer sind natur-

Grubenholzeinfuhr aus Böhmen, welches „schon enorme Massen Grubenholz nach Schlesien geliefert hat." Nun bemüht sich Herr Denzin zwar im weiteren Verlaufe seiner Mittheilungen den Nachweis zu erbringen, daß 120—140 jährige Stämme in Ullersdorf kaum theuerer bezahlt würden, als 60jähriges Holz, allein ein Preisunterschied von einigen Mark pro Festmeter bleibt selbst in seinem Beispiel zu Gunsten des älteren Holzes bestehen und im Uebrigen bedarf es doch wahrlich keiner besonderen Beweisführung, daß vollholziges astreines Starkholz aus wohlgepflegten Altholzbeständen bei allen Holzarten und auf allen großen Märkten wesentlich höher bewerthet wird, als Stangenholz und schwaches Stammholz. Ganz unberücksichtigt läßt Denzin den Umstand, daß es für unseren Nationalwohlstand zweifellos vortheilhafter ist, den wegen unzulänglicher eigener Holzerzeugung unentbehrlichen Holzimport thunlichst auf die geringeren Hölzer, welche „der Bergbau, die Telegraphenstangenherstellung, die Papierfabrikation" gebrauchen, zu verweisen, als in steigendem Maße auf die hochwerthigen Sortimente der Starkholzzucht, wie dies unausbleiblich der Fall sein würde, wenn wir im Inlande selbst auf Starkholzzucht mehr und mehr verzichten wollten.

[1]) „Die Forsteinrichtung in Eigenregie" 1884.

gemäß alle diese Schäden und Nachtheile, während sich den sonstigen Vorzügen der höheren Umtriebszeit auch noch der einer wesentlichen Verminderung des Kulturkostenaufwandes hinzugesellt. Schließlich beachte man wohl die Bedeutung des von Weise in der Vertheidigung höherer Umtriebe mit Recht hervorgehobenen erfreulichen Umstandes, daß „wenn das Durchschnittsalter um eine Anzahl von Jahren gewachsen ist, der zugehörige Umtrieb um doppelt so viel zunimmt".

Im Lichte alle dieser Thatsachen kann der Entschluß zur allmähligen Anbahnung der höheren Umtriebszeiten des größten Derbholzdurchschnittszuwachses wahrlich nicht als ein gewagter erscheinen. Die Gefahr, hierbei über das Ziel hinauszuschießen, ist nur gering und würde für die preußischen Staatsforsten in absehbarer Zeit schon deßhalb völlig in den Hintergrund zurücktreten, weil unsere heutigen Umtriebszeiten nach Ausweis des thatsächlich bestehenden Altersklassenverhältnisses insbesondere beim Nadelholz noch sehr weit hinter denjenigen, die angestrebt werden sollen, zurückstehen.

Die niedrigsten Umtriebe für Nadelholz, bis herunter zu 60 Jahren, finden sich auf größeren Flächen namentlich in den westlichen Landestheilen. Mit Rücksicht auf die Bodenzustände erscheinen sie aber gerade dort auf die Dauer unhaltbar. In der Ebene liegt dort das Hauptverbreitungsgebiet des Ortsteins. Für große Theile der Kiefernforste in der Provinz Hannover ist deßhalb auch amtlich bereits der Uebergang zu einem plänterartigen Betriebe in Aussicht genommen. Im Gebirge findet sich die Kiefer vorzugsweise auf den früher schon besprochenen ärmeren Sandsteinböden. Auch dort kann ein befriedigender Waldzustand auf die Dauer nur durch Bestandesmischungen aufrechterhalten werden und die unerläßliche Vorbedingung für die Begründung leistungsfähiger Mischbestände ist gleichfalls die Einführung höherer Umtriebszeiten.

Die Höhe der Umtriebszeiten bietet übrigens einen der zuverlässigsten generellen Maaßstäbe für die Beurtheilung der Nachhaltigkeit des Forstbetriebes. Je größer ein Betrieb, um so größer sind die Schwierigkeiten, welche sich der Gewinnung eines sicheren Urtheils über die Nachhaltigkeitsfrage entgegenstellen. Es ist deßhalb keine leichte Aufgabe, festzustellen, ob in dem weit über 2 Millionen Hektar Hochwald umfassenden Betriebe unserer Staatsforstverwaltung die gewollte Nachhaltigkeit thatsächlich vorhanden ist oder nicht. Wenn zur Lösung dieser Frage nichts weiter gehörte, als der Nachweis,

daß für einen gewissen Durchschnittsumtrieb, etwa für den 100jährigen, eine ausreichende Flächendeckung durch alle Altersklassen hindurch vorhanden sei, so läge der Fall verhältnißmäßig einfach. Bei der großen Verschiedenheit der Standorte und der ungleichen Vertheilung der Hauptholzarten läßt sich jedoch für die preußischen Staatsforsten eine Durchschnittsumtriebszeit überhaupt nicht konstruiren. Man müßte sich deßhalb auch bei der Flächenprobe an diejenigen Umtriebszeiten halten, welche nach den vorliegenden Kundgebungen an maßgebender Stelle für nothwendig erachtet werden.

Es sind dies die 120jährige für das ostelbische Kieferngebiet und für den gesammten Buchenwald, die 140 (bis 160) jährige für den Eichenwald. Die zugehörigen Waldflächen belaufen sich auf bezw. 1228853 ha für Kiefer, 379844 ha für Buche, 134045 ha für Eiche. Auf die drei bezw. vier (für Eiche) ältesten Altersklassen von 61—80, 81—100, 101—120, 121—140 Jahren müßten entfallen:

bei der Kiefer 614427 ha
„ „ Buche 189921 „
„ „ Eiche 76596 „

In Wirklichkeit sind vorhanden:

bei der Kiefer 545397 ha
„ „ Buche 209851 „
„ „ Eiche 62915 „

Es berechnet sich also für über 60jähriges Holz:

bei der Kiefer ein Fehlbetrag von 69030 ha oder von 11 %
„ „ Buche „ Ueberschuß „ 19930 „ „ „ 9 %
„ „ Eiche „ Fehlbetrag „ 13681 „ „ „ 18 %

Günstig ist der Abschluß nur für Buche. Während aber für Kiefer und Eiche in den drei jüngsten Altersklassen von 1—60 Jahren eine reichliche bezw. genügende Deckung vorhanden ist, fehlen in diesen bei der Buche 24722 ha.

Die Fichte soll in den östlichen Provinzen meist in 100jährigem, in den übrigen in 80—120jährigem Umtriebe bewirthschaftet werden. Hält man sich an den 100jährigen Umtrieb, so beträgt der normale Periodenantheil bei einem Gesammtbestande von 295655 ha 59131 ha, es müßten also an über 60jährigem Holze vorhanden sein 118262 ha. Es sind vorhanden 66364 ha, mithin fehlen 51898 ha oder 44 %. Großentheils erklärt sich dieser starke Fehlbetrag an älterem Fichtenholz — wie auch die „forstlichen Verhältnisse Preußens“ betonen —

allerdings in sehr natürlicher Weise aus dem Umstande, daß die Fichtenwirthschaft in den westlichen Provinzen vielfach jüngeren Ursprungs ist und noch fortgesetzt starken Zugang gerade bei den jüngsten Altersklassen zu verzeichnen hat. Dies ändert jedoch Nichts an der Thatsache, daß man zu einem einigermaßen gesicherten 100jährigen Fichtenumtriebe in absehbarer Zeit nur dann gelangen kann, wenn in Bezug auf die Abnutzung der heranwachsenden Stangenhölzer bis auf Weiteres recht weise Enthaltsamkeit geübt wird.

Ein älteres geschlossenes Fichtengebiet ist der Harz, mit etwas mehr als 40000 ha Fichtenbestand. Auch dort ist das Altersklassenverhältniß eines 100jährigen Umtriebes noch nicht erreicht, indem die älteste Alterskasse einen Fehlbetrag von annähernd 1300 ha oder von 15 % aufweist. Derartige Berechnungen können zwar, um es nochmals zu betonen, an sich einen Nachweis für die Nachhaltigkeit des Betriebes nicht erbringen, trotzdem sind sie nicht überflüssig, weil sie wenigstens das größere oder geringere Maaß der Sicherheit, welche dem Betriebe innewohnt, einigermaßen zu veranschaulichen vermögen. Die höhere Umtriebszeit bietet, sobald sie wirklich durchgeführt ist, sobald auch die ältesten Altersklassen entsprechende Bestandesziffern aufweisen, eine sehr viel größere Gewähr gegen unliebsame Betriebsstörungen der erwähnten Art, welche ja fast ausschließlich die jüngeren und jüngsten Altersklassen heimsuchen. Von dem erstrebten Zustande sind wir in den Staatsforsten Preußens nach dieser Richtung hin zum Theil noch recht weit entfernt.

Es führt dies naturgemäß dahin, eine Frage aufzuwerfen, deren Beantwortung schon mehr geeignet ist, auch im Einzelnen einiges Licht über die Nachhaltigkeit unserer Staatsforstwirthschaft zu verbreiten, die Frage: geschieht in dieser Wirthschaft alles das, was geschehen kann und was geschehen sollte, um die als oberster Wirthschaftsgrundsatz aufgestellte Nachhaltigkeit zu sichern?

Richten wir unser Augenmerk zunächst wiederum auf die Waldfläche, auf den Waldboden, so fällt es in der That schwer, die gestellte Frage ohne Weiteres zu bejahen. Hierzu bedürfte es eines Gesammtüberblickes über die Bonitätsklassen, denen der Boden des preußischen Staatswaldes angehört und eine solche Uebersicht ist, wie bereits früher erörtert wurde, seither noch nicht aufgestellt, jedenfalls noch nicht veröffentlicht worden. Man müßte also, um trotzdem zu

einer bejahenden Antwort zu gelangen, wenigstens ausreichende Anhaltspunkte dafür besitzen, daß die Abschätzungswerke der Einzelreviere eine durchaus sachgemäße Einschätzung der Bonitäten enthalten und daß diese Abschätzungswerke in ihrer Gesammtheit alle Wirthschaftsperioden mit auf die Durchschnittsgüte bezogenen gleichwerthigen Flächenbeständen ausgestattet haben.

Die Art und Weise, in welcher bei unseren Forsteinrichtungsarbeiten die Schätzung der Ertragsklassen bewirkt wird, bietet hierfür entschieden keine ausreichende Gewähr. Das liegt theils an der ungenügenden Schulung des mit den Einschätzungen betrauten Personals, theils an dem befolgten Einschätzungssystem. Letzteres ist vielleicht am richtigsten zu kennzeichnen als ein System des Augenscheins, welches, unter Verzicht auf eine gründliche chemisch-physikalische Untersuchung des Bodens selbst, meist sich damit begnügt, nach äußerlichen Merkmalen Schlüsse über die größere oder geringere Leistungsfähigkeit des Bodens herzuleiten. Unter diesen Merkmalen ist das wichtigste und — anscheinend — zuverlässigste der „Habitus" der aufstockenden Bestände. Es kann und soll nicht bestritten werden, daß in dem Wachsthum der Bestände die größere oder geringere Güte des Waldbodens in der Regel zu einem sichtbaren Ausdrucke gelangt. Dennoch ist die richtige Erfassung dieses Merkmals keineswegs leicht, ja das Merkmal selbst erweist sich in vielen Fällen als trügerisch.

Der bei der Schätzung nach Augenmaaß am allgemeinsten berücksichtigte, auch von den Versuchsanstalten empfohlene Faktor ist der Höhenwuchs. Fast durchweg werden unsere Waldböden bei den Forsteinrichtungsarbeiten in diejenige Bonitäts- oder Ertragsklasse eingereiht, deren Ertragstafel für die Altersstufe, zu welcher der aufstockende Bestand gehört, die wirkliche Höhe dieses Bestandes auswirft. Die Rechnung kann aber selbstredend nur dann stimmen, wenn außer der Höhe auch das Bestandesalter zutreffend ermittelt ist. Hier beginnen bereits die Schwierigkeiten und mit ihnen die erheblichsten Fehlerquellen, welche u. A. Schwappach[1]), dem zweifellos auf diesem Gebiete reiche Erfahrungen zur Verfügung stehen, kennzeichnet mit den Worten: „Angeblich 80—90jährige Bestände sind thatsächlich häufig 120—130jährig und die 120jährigen oft genug 160—180jährig! Die Folge hiervon ist natürlich ein Ueberschätzen der Bonität."

[1]) „Wachsthum und Ertrag normaler Rothbuchenbestände".

Wenn nach den weiteren Ausführungen Schwappach's sogar bei den Arbeiten der Versuchsanstalten Zweifel bezüglich der Altersbestimmungen entstehen können, so läßt sich leicht ermessen, in welchem Umfange in unserem Forsteinrichtungswesen mit einem gutachtlich angesprochenen wirthschaftlichen Alter an Stelle des wirklichen physischen Alters gerechnet werden mag. Uebrigens ist auch die Höhe selbst als brauchbarer Weiser der Bonität nur anzusehen unter der Voraussetzung, daß die Leistungsfähigkeit des Bodens sich dauernd auf gleicher Stufe erhalten werde. Ein rückgängiger Boden kann nach der Bestandeshöhe nicht zutreffend bonitirt werden. Lehrreich ist in dieser Hinsicht insbesondere ein Beispiel, welches van Schermbeck auf Grund sorgfältiger Messungen mitgetheilt hat[1]). Der Mittelstamm eines 87jährigen Kiefernbestandes vierter Generation auf Heidesand erreichte folgende Höhen:

bis	zum	14.	Lebensjahre	4	m
„	„	26.	„	8	„
„	„	43.	„	11	„
„	„	56.	„	13	„
„	„	87.	„	15,8	„

„Vergleicht man diesen Höhenwuchs mit der Bestandeshöhe nach den Weise'schen Ertragstafeln, dann war dieser Stamm dem Höhenwuchse nach:

bis zum 14.	Lebensjahre	der	I.	Bonität
vom 14.—26.	„	„	II.	„
„ 26.—43.	„	„	III.	„
„ 43.—56.	„	„	IV.	„
„ 56.	„ ab	„	V.	„

angehörig."

Bietet sich in Höhe und Alter des aufstockenden Gehölzes bei bestandenen Flächen wenigstens ein gewisser Anhalt für die Bemessung ihrer Ertragsfähigkeit, so fehlt ein solcher bei Waldblößen und Oedländereien vollständig. Wenn man auch hier auf genaue chemisch-physikalische Untersuchungen verzichtet, so wird die Schätzung mehr oder weniger zu einem Akte der Willkür und ganz ähnlich verhält es sich mit den zahlreichen Fällen, in denen Einschätzungen zum Zwecke des Holzartenwechsels stattfinden müssen.

---

[1]) „Verhandlungen des Nordwestdeutschen Forstvereins." 1896.

Dies Alles ist aber für den preußischen Staatsforstbetrieb um so bedeutungsvoller, weil derselbe nach der Ansicht vieler Fachgenossen in erheblichem Maße mit rückgängigen oder doch rückgangsverdächtigen Böden zu rechnen hat, weil ferner im Laufe des verflossenen Jahrhunderts auch durch Aenderungen im Flächenbestande zweifellos eine starke Verschiebung der Bonitätsverhältnisse nach unten hin vor sich gegangen ist. Vom Jahre 1830 bis zum Jahre 1867 betrug der sicherlich wenigstens vorwiegend auf die besseren Bonitäten entfallende Flächenabgang bei den Staatsforsten 120714 ha. Von 1867 bis 1893 kamen nochmals in Abgang 64388 ha, hauptsächlich in Folge von Ablösungen, also gleichfalls in besseren Bodenklassen. Der Gesammtabgang an Holzbodenfläche betrug demnach von 1830 bis 1893 rund 185100 ha. Ihm steht gegenüber für die Periode von 1867 bis 1893 ein im Wesentlichen auf devastirte frühere Waldungen sowie auf geringstes Acker- und Weideland, also auf die minderen Bonitäten entfallender Flächenzugang von rund 179600 ha. Zugang und Abgang, welche gleichermaßen eine Verminderung der Durchschnittsbonität unserer Staatsforsten mit sich brachten, beliefen sich also während des genannten Zeitraumes nachweisbar auf nicht weniger als 364 700 ha oder 15 % der heutigen Holzbodenfläche. Wahrscheinlich war aber die Flächenverschiebung zu Ungunsten der Bonitätsverhältnisse noch erheblich größer, weil doch wohl auch in dem Zeitabschnitte von 1830 bis 1867 bedeutende Zugänge durch Erwerb geringwerthiger Flächen stattgefunden haben werden.

Die Preußische Staatsforstverwaltung hat also in der That allen Anlaß, die für die Sicherung der Nachhaltigkeit ihres Betriebes so wichtige und unentbehrliche Kenntniß der Bonitäten etwas mehr zu fördern, als dies anscheinend seither geschehen ist. In den letzten Jahrzehnten ist im preußischen Forsteinrichtungswesen das Flächenfachwerk so sehr in den Vordergrund getreten, daß die bündigsten Anweisungen zu einer besonders eingehenden Ermittelung und Berücksichtigung der Bonitätsunterschiede angezeigt gewesen wären. Wenn im Grunde genommen das Gegentheil geschehen ist, wenn „bei einigermaßen gleichartiger Bodenbeschaffenheit“ neuerdings von jeder Flächen-Reduktion, d. h. von jedem Ausgleich der Bonitäten ganz Abstand genommen werden soll, so läßt sich wohl annehmen, daß das Maaß der Sorgfalt, welches von den Taxatoren nach dem Stande ihrer Kenntnisse und Erfahrungen auf die Bonitirung allen-

falls hätte verwendet werden können, inzwischen nicht gerade gestiegen sein wird. Die Zuverlässigkeit der in den Abschätzungswerken enthaltenen Aufzeichnungen über die Bonitätsklassen des Waldbodens unterliegt demnach starken Zweifeln. Das ganze Bonitirungsgeschäft leistet für die Sicherung der Nachhaltigkeit des Betriebes bei weitem nicht das, was es bei zweckmäßigerer Einrichtung leisten könnte und unbedingt auch leisten müßte.

Die baldige Durchführung einer sachgemäßen Bonitirung und die statistische Verarbeitung der Ergebnisse zu einer Gesammtübersicht gehört zu den dringlichsten Aufgaben unserer Staatsforstverwaltung. Als Anhalt werden zweckmäßig die nach den Aufnahmen der preußischen Hauptstation des forstlichen Versuchswesens zusammengestellten Ertragstafeln zu benutzen sein. Für alle bestockten Flächen sind in den Urschriften genaue Angaben über Bestandesalter und Bestandeshöhe niederzulegen. Soll die umfangreiche Arbeit dauernden Werth behalten und die Möglichkeit späterer Nachprüfungen und Ergänzungen gewahrt bleiben, so muß das Ganze in den Rahmen einer örtlich festgelegten unverrückbaren Waldeintheilung (Jagen, Distrikte) eingefügt werden. Man darf annehmen, daß dieser Rahmen für die große Mehrzahl der preußischen Staatsforstreviere nunmehr endlich geschaffen ist und damit eine langjährige Periode wirthschaftlicher Beunruhigung durch wiederholten Wechsel der Waldeintheilung ihren Abschluß gefunden hat.

Jede auf das Nachhaltigkeitsprincip gegründete Forsteinrichtung, auch diejenige des Flächenfachwerks, bezweckt in letzter Linie die Ermittelung des nachhaltig zulässigen Abnutzungssatzes. Für ein gegebenes Revier mit völlig normalen Verhältnissen giebt es selbstverständlich nur einen einzigen richtigen Abnutzungssatz. Nehmen wir an, er betrage 10000 fm, so würde jede dauernde Mehrnutzung nothwendig eine Störung des Normalzustandes und eine Verletzung des Nachhaltigkeitsprincips in sich schließen. Denken wir uns nun dasselbe Revier in abnormem Zustande befindlich. Es wird alsdann der Forsteinrichtung obliegen, die Abnutzung so zu bemessen, daß der Normalzustand sich wieder entwickelen kann. Je nach der Länge des Zeitabschnittes, bis zu dessen Ablauf der Normalzustand wieder hergestellt sein soll, wird der einstweilige Abnutzungssatz diese oder jene Größe erhalten können, das genaue Festhalten an der gewählten

Größe bleibt jedoch in jedem Falle unerläßliche Vorbedingung dafür, daß innerhalb der gewollten Frist der Normalzustand thatsächlich wieder erreicht wird.

Wozu an dieser Stelle die Anführung so unbestrittener Dinge? Nun, lediglich deßhalb, um kurz daran zu erinnern, daß jede Forsteinrichtung, welche die Ziele, die sie sich steckt, erreichen will, genöthigt ist, den Abnutzungssatz in einer einzigen fest bestimmten Zahl zu benennen und dem Betriebsleiter die genaue Einhaltung dieses Satzes zur strengsten Pflicht zu machen! Die preußischen Staatsforsten bilden in diesem Sinne gleichfalls nur ein einziges großes Revier und auch die staatliche Forstverwaltung wird die von ihr durch die Forsteinrichtung erstrebten Ziele nur bei Einhaltung einer festbestimmten Gesammtabnutzungs-Masse erreichen können. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts hat sich die Derbholzabnutzung unserer Staatsforsten, bezogen auf die Flächeneinheit, fast genau verdoppelt und zwar von rund 1,50 fm auf rund 3,0 fm[1]) pro Jahr und Hektar Holzboden. Eine solche Steigerung konnte sid, unbeschadet der erstrebten Nachhaltigkeit des Fruchtgenusses „möglichst großer Mengen möglichst werthvoller Waldprodukte“ nur unter der Voraussetzung vollziehen, daß entweder sehr bedeutende Vorrathsüberschüsse aus früherer Zeit vorhanden waren, oder eine Verbesserung des Bestockungsgrades in Folge regeren Kulturbetriebes eingetreten ist.

„Die forstlichen Verhältnisse Preußens“ führen beide Gründe zur Rechtfertigung der eingetretenen Steigerung an, ohne jedoch speziellere Belege beizubringen. Hingegen suchen sie die Zulässigkeit der höheren Abnutzung noch zu bekräftigen durch den Hinweis darauf, daß die heutige Abnutzung in den Staatsforsten nur den Erträgen der vierten Güteklasse der Schwappach'schen Tafeln über Wachsthum und Ertrag normaler Kiefernbestände in der norddeutschen Tiefebene entsprächen. Weiter heißt es dann:

„Die Abnutzung ist demnach im Verhältniß zur Durchschnittsbonität als eine mäßige und über das Ertragsvermögen keinesfalls hinausgehende zu bezeichnen.“

---

[1]) Dieser Satz ist in den letzten Jahren bereits wiederholt überschritten worden. Vergleiche „Amtliche Mittheilungen aus der Abtheilung für Forsten“ 1901.

Leider ist diese „Durchschnittsbonität“ so zu sagen eine unbekannte Größe. An keiner Stelle läßt unsere umfangreiche Forststatistik erkennen, mit welchen Prozentsätzen sich der Holzboden des Staatswaldes auf die als Maaßstab für die Bonität allgemein üblichen fünf Ertragsklassen vertheilt. Höchstens könnte hier in Betracht kommen die schon früher erwähnte, in Tabelle 6 gegebene „Zusammenstellung des Grundsteuerreinertrages für das Hektar Wald und Acker.“ Dieselbe bezieht sich aber allem Anschein nach überhaupt nicht auf den Staatswald allein, sondern auf die Gesammtheit der in Preußen vorhandenen Waldungen, sie giebt für jeden Regierungsbezirk nur eine einzige Ziffer und zum Schluß, ebenfalls in einer Zahl, den Durchschnittsreinertrag für den ganzen Staat!

Will man ein derartiges Material wenigstens als gröbsten Anhalt überhaupt gelten lassen, so kann dies doch nur in der Weise geschehen, daß man die für jeden einzelnen Regierungsbezirk angeführte Zahl mit der zugehörigen Staatswald-Fläche einerseits und mit dem Reinertragsdurchschnitt sowie mit dem staatlichen Gesammtwaldbesitz andererseits in Beziehung setzt. Dann ergiebt sich, daß rund 1 500 000 ha oder 60 % der Gesammtfläche unter dem schon an und für sich recht geringen Gesammtdurchschnitte stehen und daß von dieser gewaltigen Fläche wiederum etwa 60 % den geringsten Ertragsstufen sich angliedern. Hiermit steht es auch im Einklang, wenn „die forstlichen Verhältnisse Preußens“ an zahlreichen Stellen immer wieder auf die wenig günstigen Bodenverhältnisse der Staatswaldungen hinweisen, u. A. mit der Bemerkung:

„Wie überwiegend gering die Bodengüte der Waldungen in den östlichen Provinzen ist, geht beispielsweise daraus hervor, daß bei der Grundsteuer-Veranlagung, für welche lediglich die Ertragsfähigkeit des Bodens, ohne Rücksicht auf den augenblicklichen Holzbestand maßgebend war, allein in den Provinzen Ost- und Westpreußen, Posen, Brandenburg und zum Theil Schlesien von der 4 243 629 ha umfassenden Gesammtwaldfläche dieser Landestheile, also von etwa 52 % der Gesammtwaldfläche der Monarchie, über 1/8 zu den beiden untersten der acht Tarifklassen hat eingeschätzt werden müssen.“

Berücksichtigt man überdies die von der Grundsteuereinschätzung größtentheils nicht mehr erfaßten umfangreichen Verschiebungen, welche, wie oben näher hergeleitet, seit Jahrzehnten zu Ungunsten der Durch-

schnittsbonität des Waldbodens durch Abgang bester und durch Zugang geringster Klassen stattgefunden haben, so wird man sich der Sorge kaum erwehren können, ob nicht ein weiteres Anwachsen unserer Abnutzungssätze in dem seitherigen Tempo doch wohl eine ernstliche Gefahr für die Nachhaltigkeit in sich schließen möchte.

Eines darf als feststehend betrachtet werden: Wenn in den preußischen Staatsforsten Ueberschüsse über den Normalvorrath der heute officiell erstrebten Umtriebszeiten jemals vorhanden waren, so sind sie inzwischen sicherlich längst aufgezehrt! Hier und dort mag sich ja für dieses oder jenes Einzelrevier ein Vorrathsüberschuß noch herausrechnen lassen, für die Gesammtheit des Staatsforstareals liegen die Verhältnisse ganz anders, so, daß der Normalzustand eines vorwiegend 120jährigen Umtriebes ohne unmittelbare Einsparung an den derzeitigen Hiebssätzen voraussichtlich nie erreicht werden könnte, wenn nicht in der Hauptbestandsdurchforstung ein Mittel zu mäßiger Erhöhung des Gesammtzuwachses vorhanden wäre. Hohe Zeit aber ist es jedenfalls, daß von diesem Mittel endlich ein sachgemäßer Gebrauch gemacht wird.

Gegenüber der offenbaren Unzulänglichkeit des heutigen Holzvorraths unserer Staatsforsten für die erstrebten Umtriebszeiten kann eine weitere Steigerung des Einschlags auch nicht mit dem Hinweis auf die bessere Beschaffenheit der nachwachsenden Junghölzer und Stangenorte begründet werden. Gewiß liefern diese Orte namhafte Vorerträge. Aber selbst bei weitestgehender Zugutemachung der sog. Vornutzungen wird für die Gestaltung des Gesammtetats das Massenerträgniß der Abtriebsschläge stets von schwerwiegender Bedeutung bleiben und Abtriebsbestände von 120 Jahren können nie einen vollen Ersatz bieten für die reichen Erträge, welche uns seit Jahrzehnten gewissermaßen als außerordentliche Einnahme aus den auf uns überkommenen Altholzbeständen von 160, 180 und mehr Jahren zugeflossen sind.

In der Praxis scheint denn auch ganz allgemein das Gefühl dafür verbreitet zu sein, daß wir mit unseren Abnutzungssätzen an der Grenze des Zulässigen angelangt sind. Nur so erklärt sich die seltene Uebereinstimmung, mit welcher in fast sämmtlichen Regierungsbezirken des preußischen Staates beträchtliche Einsparungen am zulässigem Abnutzungssoll der Hauptnutzung gemacht worden sind.

Dieselben beliefen sich im Rechnungsjahre 1893, für welches allein leider seither eine derartige Veröffentlichung erfolgt ist, auf 2295145 fm, d. i. auf 45% des 4989604 betragenden Hauptnutzungsetats.

Man könnte den hier in so erfreulicher Weise zum Ausdruck gelangten konservativen Zug mit noch größerer Genugthuung begrüßen, wenn er in den allgemeinen Vorschriften über die Kontrolle der Abnutzung Grund und Stütze fände. Das ist jedoch leider nicht der Fall. Während eine Ueberschreitung des Abnutzungssatzes bezw. des zulässigen Abnutzungssolls bei der Hauptnutzung für jedes Einzelrevier ohne ausdrückliche Ministerial-Genehmigung nur bis zum Höchstbetrage von 10% stattfinden darf, können die Bezirksbehörden bei der Vornutzung jeden Mehreinschlag gegen den ordentlichen betriebsplanmäßigen Satz selbständig gutheißen, ja es ist neuerdings der Wunsch einer weiteren Ausdehnung der Vornutzungshiebe des Oefteren eindringlich ausgesprochen worden und herrscht in Folge dessen vielerorts das Bestreben, mit möglichst hohen Vornutzungsziffern zu paradieren.

Hier liegt der wundeste Punkt des ganzen preußischen Einrichtungswesens! Gewiß gereicht ein reger Durchforstungsbetrieb jeder Forstwirthschaft zur Zierde und allen denen zu besonderer Ehre, die seine Förderung mit rastlosem Eifer betrieben haben. Ebenso gewiß ist es aber auch, daß heute die schwersten Bedenken dagegen bestehen, dieses Ziel anzustreben durch den Verzicht auf die Bemessung der Abnutzungssätze nach festen für den Wirthschafter durchaus verbindlichen Gesammtbeträgen und daß diese Bedenken selbst dann nicht hinfällig werden würden, wenn es in absehbarer Zeit gelingen sollte, die Zugutemachung der Vornutzungen, den Durchforstungsbetrieb, von Grund aus nach den Anforderungen einer fortgeschrittenen Boden- und Bestandespflege umzugestalten. Die heute in der Praxis so weit verbreitete starke Durchforstung im Sinne des seitherigen Arbeitsplanes unserer Versuchsanstalten ist, wie das Versuchswesen klargestellt hat, nicht im Stande, ein Plus an Gesammtzuwachs gegenüber der schwachen oder mäßigen Durchforstung herbeizuführen; sie ist, wie in dieser Schrift klarzustellen versucht wurde, wegen des ihr eigenen Mangels an ausreichender Rücksichtnahme auf den Schutz des Waldbodens und wegen ihrer gleichfalls unzulänglichen Leistungen in der Pflege der Hauptbestandsglieder, auch nicht im

Stande, die Nachhaltigkeit der Produktivität des Bodens und die Erziehung werthvollster Sortimente für den Abtriebsbestand zu gewährleisten, ja sie erscheint ihrem ganzen Wesen nach unvereinbar mit den in den preußischen Staatsforsten angestrebten höheren Umtriebszeiten des größten Derbholzdurchschnittszuwachses, weil die durch sie bedingte vorzeitige Entwickelung allzustarker Baumkronen die Erhaltung des Zuwachses auf voller Höhe bis in ein vorgeschrittenes Lebensalter der Bestände unmöglich macht.

Hiernach ermesse man, was es für die Nachhaltigkeit des Betriebes zu bedeuten vermag, wenn den Localbeamten unserer Staatsforstverwaltung ein zweischneidiges Schwert überreicht wird in Gestalt der fast unbeschränkten Befugniß zur Handhabung eines Durchforstungsbetriebes nach veraltetem in allen seinen Grundzügen anfechtbarem Verfahren und in Gestalt der Vollmacht zur Ueberschreitung des Abnutzungssatzes, von dessen richtiger Bemessung und genauer Einhaltung die Sicherung der wichtigsten Wirthschaftsziele stets abhängig bleiben muß.

Für den Ausbau des alten Hiebsverfahrens von der schwachen zur mäßigen und starken Durchforstung darf zweifellos das Verdienst einer rechtzeitigen Aberntung reifgewordener Bestandestheile in Anspruch genommen werden. Aber wie wollte man noch heute die Berechtigung herleiten, die auf solche Weise, d. h. durch Nebenbestandsdurchforstungen, erzielten Mehreingänge an Vornutzungen zu dem Gesammteinschlag des Abnutzungssatzes als Ueberschüsse, gewissermassen als außerordentlichen Geschäftsgewinn, aufzurechnen? Nach den doch wohl unanfechtbaren Forschungsergebnissen unserer Versuchsanstalten verringert sich der Abtriebsertrag eines aus starker Durchforstung hervorgegangenen Bestandes gegenüber demjenigen eines stets nur mäßig durchforsteten um genau denselben Satz, welchen die starke Durchforstung als Plus an Vornutzung erbracht hat. Ein Zahlenbeispiel aus Schwappach's Ertragstafeln für Buche möge dies veranschaulichen.

Es beträgt für Buche III. Bonität im 120. Jahre

bei mäßiger Durchforstung:	der Abtriebsertrag	452 fm Derbholz
	die Summe des periodischen Abgangs (der Vornutzungserträge)	186 „ „
	der Gesammtertrag der 120jährigen Umtriebszeit	638 fm Derbholz

bei starker Durchforstung: der Abtriebsertrag	410 fm	Derbholz
die Summe des periodischen Abgangs (der Vornutzungserträge)	228 „	„
der Gesammtertrag der 120jährigen Umtriebszeit	638 fm	Derbholz

Hat beim Erlaß der Vorschriften, welche die Ueberschreitung der Vornutzungsetats ohne entsprechende Kürzung der Hauptnutzungsetats gestatten, die Hoffnung bestanden, daß verschärfte Nebenbestandsdurchforstungen eine dauernde Steigerung des Gesammtholzertrages herbeiführen würden, so war dies erklärlich, weil damals exakte Untersuchungen über den Gegenstand noch nicht vorlagen. Heute ist jene Hoffnung als trügerisch erkannt und die Konsequenzen müssen gezogen werden!

Es mag sein, daß der bereits gebührend hervorgehobene konservative Grundzug unserer forstlichen Praxis die allzu empfindliche Schädigung des Waldes durch eine auf Trugschluß beruhende Wirthschaftsregel seither verhindert hat und auch für die Folgezeit verhindern wird. Immerhin besteht in dieser Hinsicht keine Gewißheit. Das Jahr 1893 zeigte trotz der oben erwähnten beträchtlichen Einsparung bei der Hauptnutzung in Folge noch stärkeren Mehreinschlags an Vornutzungen dennoch im Ganzen einen Ueberhieb von 3 945 958 fm!

Man sollte deßhalb nicht zögern, eine Einrichtung, welche jedenfalls die Keime zu einer höchst ungesunden Entwickelung der Dinge in sich birgt, rückgängig zu machen und die aus Haupt- und Vornutzung zusammengesetzte Schlußsumme der Abnutzungssätze wieder als unverrückbare feste Norm für die Wirthschaft hinzustellen. Die Befürchtung, daß dies für den Durchforstungsbetrieb einen Rückschritt bedeuten könne, ist unter den heutigen Verhältnissen gewiß nicht mehr berechtigt. Es sichert uns hiergegen in völlig ausreichender Weise die sehr zeitgemäße Vorschrift, wonach alljährlich in den Einzelrevieren eine bestimmte Quote der Gesammtfläche als durchforstet nachgewiesen werden muß.

Will man weiter gehen, will man im Vertrauen auf die gesteigerte Einsicht und Leistungsfähigkeit unseres Forstpersonals zu größeren Reformen schreiten, so sind solche nach verschiedenen Richtungen hin in hohem Grade erwünscht, leicht zu verwirklichen, und auch von dem heutigen Standpunkte der Forstwissenschaft aus völlig gerechtfertigt.

Diese nachstehend kurz skizzirten Reformen hätten von folgenden Voraussetzungen auszugehen:

1. Die derzeitige jährliche Gesammtabnutzung in den preußischen Staatsforsten von rund 7500000 fm Derbholz oder von 3 fm Derbholz pro Jahr und Hektar der Holzbodenfläche darf bis auf Weiteres nicht gesteigert werden, da sonst die Möglichkeit entfällt, die angestrebten bis heute aber noch nicht erreichten Umtriebe des höchsten Waldreinertrages, des größten Derbholzdurchschnittszuwachses, in absehbarer Zeit wirklich durchzuführen.

2. Abständige, im Werthe zurückgehende Bestände sollen überall und in allen Altersklassen schleunigst genutzt werden. Ebenso soll der Holzartenwechsel in allen Fällen, wo er das einzige Mittel ist, um erkrankte in ihrer Leistungsfähigkeit geschädigte Böden zur vollen Produktivität wieder anzuregen, schleunigst vollzogen werden.

3. Bestände, welche noch in gutem Zuwachse stehen, dürfen nicht vorzeitig zur Abnutzung gelangen.

Wie ist ein solches Programm ohne zeitraubende, die Uebersichtlichkeit des Ganzen störende, den Blick auf nebensächliche Dinge ableitende Vorarbeiten für den ganzen Umfang der Monarchie zu verwirklichen? Nun, wenn man nur ernstlich will, wenn man sich nur frei macht von allen entbehrlichen Formalitäten, so wird sich eine schnelle, glatte Lösung unschwer finden lassen.

Folgender modus procedendi sei hiermit zur Erwägung gestellt.

In gemeinsamer mündlicher Berathung der Oberförster und der Forsträthe werden unter dem Vorsitze des Oberforstmeisters Vorschläge ausgearbeitet für den aus obigen Gesichtspunkten etwa erwünscht erscheinenden Ausgleich der gegenwärtigen Abnutzungssätze sämmtlicher innerhalb des betreffenden Bezirkes belegenen Einzelreviere. Die Vorschläge sind zweckmäßig auf einen 10jährigen Zeitraum zu beziehen und anzulehnen an die auf den Stand der laufenden Betriebspläne zu ergänzenden Tabellen 25 a α und 37 d des 2. Bandes der „forstlichen Verhältnisse Preußens.“ Es ist davon auszugehen, daß die Abänderungsvorschläge in ihrer Schlußsumme zunächst mit der planmäßigen Gesammtabnutzung aller Einzelreviere des Bezirks in genauer Uebereinstimmung gehalten werden.

Für einen Bezirk mit 3 Revieren von gleicher Größe und seither gleichen Abnutzungssätzen würden sich die abzugebenden Vorschläge beispielsweise folgendermaßen gestalten können:

Revier	Größe (Holzboden)	Jährliche Gesammtabnutzung an Derbholz nach dem laufenden Betriebswerk		Jährliche Gesammtabnutzung an Derbholz nach den Ausgleichsvorschlägen		Begründung der Ausgleichsvorschläge
		im Ganzen	pro Hektar	im Ganzen	pro Hektar	
	ha	fm	fm	fm	fm	
A	4000	12000	3,0	10000	2,5	Langsamere Abnutzung noch wüchsiger Fichtenbestände.
B	4000	12000	3,0	12000	3,0	.
C	4000	12000	3,0	14000	3,5	Beschleunigte Umwandelung rückgängiger Buchen in Fichten.
Summa		36000	3,0	36000	3,0	

In einer als Erläuterungsbericht dienenden kurzen Schlußverhandlung bleibt anzugeben, welche Einsparungen — in Festmeterzahlen, getrennt nach den Hauptholzarten — im Interesse der Anbahnung eines normalen Altersklassenverhältnisses (für den Bezirk bezw. für die Monarchie) als wünschenswerth oder doch als wirthschaftlich zulässig erachtet werden; ebenso, welche Hiebsverstärkungen — bezogen auf die seitherige planmäßige Gesammtabnutzung des Bezirks — aus örtlichen Gründen etwa angezeigt erscheinen. Grundsätzliche Meinungsverschiedenheiten zwischen den an der Verhandlung betheiligten Beamten müssen kurz registriert werden.

Bei der Centralbehörde sind die aus sämmtlichen Bezirken eingehenden Vorschläge zu sammeln und so zu verarbeiten, daß, unter Aufrechterhaltung der heutigen Gesammtabnutzung von 7,5 Millionen Festmeter Derbholz, den vorgetragenen Einzelwünschen, soweit sie mit den Gesammtabsichten und Gesammtinteressen der Staatsforstverwaltung in Einklang stehen, nach Möglichkeit Rechnung getragen wird. Taxationsrevisionen sind nur für diejenigen Reviere anzuordnen, für welche die abgegebenen Vorschläge schon innerhalb des nächsten 10jährigen Zeitraumes wesentliche Verschiebungen in der Flächenabnutzung bedingen. Im Uebrigen bleiben die laufenden Betriebswerke als Anhalt für die Wirthschaftsführung ohne Weiteres bestehen.

Würde im Anschluß an eine solche Reform der allgemeine Uebergang zum System der Hauptbestandsdurchforstungen vollzogen, so läge hierin für die Nachhaltigkeit des Gesammtbetriebes eine neue wichtige Rückenstärkung und könnte sich alsdann unser Forsteinrichtungswesen binnen weniger Jahre aus dem Zustande einer drang-

vollen Enge, welche der Kritik gar manche Handhabe bietet, zu hoher Vollkommenheit und vorbildlicher Freiheit entwickelen.

Zweifelhaft bleibt die Frage, ob und bis zu welchem Grade es sich rechtfertigen ließe, in eine solche Neuordnung der Dinge die seitherige Trennung von Haupt- und Vornutzung mit hinüber zu nehmen. Der Erlaß[1]), durch welchen im Jahre 1875 die Trennung eingeführt wurde, enthält folgende Begründung:

„Das Zusammenfassen der Vornutzungs-(Durchforstungs-)Erträge mit den Hauptnutzungs-(Abtriebs-)Erträgen in einen Abnutzungssatz und demzufolge auch zu gemeinschaftlicher Balance im Kontrollbuche, hat vielfach den Uebelstand herbeigeführt, daß wegen der häufig eintretenden Mehrergebnisse der Durchforstungen über die geschätzten Erträge, das planmäßige Fortschreiten der Hauptnutzung und Verjüngung zurückgehalten, oder der Durchforstungs- etc.-Betrieb nicht in dem erforderlichen Maaße gefördert ist.“

Daß gegen die Vernachlässigung des Durchforstungsbetriebes durch die später erfolgte Einführung der Durchforstungspläne und durch den seitens der Revierverwalter alljährlich zu liefernden Nachweis einer bestimmten Durchforstungsfläche eine völlig ausreichende Fürsorge getroffen worden ist, wurde bereits erwähnt und dürfte kaum bestritten werden.

Besondere Maaßnahmen zur Beschleunigung des planmäßigen Fortschreitens der Hauptnutzung und Verjüngung sind nach der heutigen Lage der Verhältnisse in den preußischen Staatsforsten im Allgemeinen keineswegs angezeigt. Die Gestaltung des Altersklassenverhältnisses und das offen kundgegebene Bestreben nach einer allmählichen Erhöhung der Umtriebszeiten sprechen nicht für sondern gegen eine beschleunigte Abnutzung der älteren Bestände. Natürliche Verjüngung kommt für die Gesammtheit der preußischen Staatsforsten nur bei einem geringen Bruchtheil der jährlichen Betriebsfläche in Betracht. In altholzreichen Einzelrevieren des Laubholzgebietes spielt sie allerdings eine größere Rolle, aber auch dort kann nur in Folge wirthschaftlicher Mißgriffe — versäumter Vorbereitungshiebe, Anhieb zu zu großer Flächen „aus dem Vollen“ — ausnahmsweise der Fall eintreten, daß vorübergehend der Einschlag des Abnutzungssatzes nicht genügt, um in den Verjüngungsschlägen schnell genug mit dem Hiebe folgen zu können.

[1]) Dankelmann, Jahrbuch 1876.

Eine schädliche Zurückhaltung der Hauptnutzung ist außerdem nur noch möglich in Revieren, wo sich neben bedeutenden Flächen mit sehr unvollkommenen, zuwachslosen, abgängigen Beständen auch solche mit sehr massenreichen durchforstungsbedürftigen Stangenorten vorfinden. Hier wird sich eine außerordentliche Verstärkung der Hauptnutzungen auf dem oben angedeuteten Wege der Etatsausgleichung mit weniger hiebsbedürftigen Revieren viel dienlicher erweisen, als die gesonderte Balance von Haupt- und Vornutzung.

Daß für unsere Erörterung alle diejenigen Fälle ausscheiden, in welchen große Katastrophen — Sturm, Brand, Insektenfraß — die Grundlagen des örtlichen Wirthschaftsbetriebes erschüttern, braucht wohl kaum besonders betont zu werden.

Kann man trotzdem zugeben, daß die vor annähernd einem Menschenalter erfolgte Einführung getrennter Abnutzungssätze und getrennter Balancen für Haupt- und Vornutzung zu jener Zeit dem bis dahin etwas zu stiefmütterlich behandelten Durchforstungsbetriebe den ersten Anstoß zu regerer Entwickelung gegeben hat, so verlangt eine unbefangene Würdigung jener Maßnahme doch auch den Hinweis auf die weniger erwünschten Folgenerscheinungen, welche durch sie gezeitigt worden sind. Neben der bereits beleuchteten Abweichung von der als Grundregel jeder gesunden Forsteinrichtung zu betrachtenden Bemessung des Abnutzungsetats nach einem feststehenden Gesammtsatze brachte sie uns den Verlust eines der werthvollsten Theile unserer Forststatistik, des alten Kontrollbuchabschnitts A. In dem neuen Abschnitte A werden seit 1885 lediglich die Hauptnutzungen kontrollirt, die Vornntzungen aber nur noch ausnahmsweise mit Ministerial-Genehmigung zu wissenschaftlichen Zwecken eingetragen. So wurde der Abschnitt A, einst das interessanteste lehrreichste Buch der umfangreichen Registraturen unserer Oberförstereien, zu einem Torso, dessen Anblick mit wehmüthigen Erinnerungen erfüllen muß. Welchen Verlust an Kenntniß und Verständniß für Boden und Bestand der Verzicht auf die fortlaufende Aufzeichnung der bei jeder Abtheilung erfolgten Derbholzerträge gebracht hat, das wird vielleicht erst eine spätere Zeit richtig ermessen.

Hoffen wir jedoch, daß diese mit dem heutigen Stande von Forstwirthschaft und Forstwissenschaft ganz unvereinbarliche Einrichtung bald der Vergangenheit angehören wird! Nachdem die Periode des fortgesetzten Rüttelns an der inneren Reviereintheilung in der

Hauptsache glücklich zum Abschluß gelangt ist, haben wir wahrlich alle Veranlassung, der Statistik der Walderträge bei jeder einzelnen Wirthschaftsfigur die größte Sorgfalt zuzuwenden. Wie können wir uns jemals ein zuverlässiges Urtheil über die Leistungsfähigkeit unserer Waldböden, über die Zweckmäßigkeit der örtlich angewandten Hiebsmethoden erwerben, wenn für den weitaus überwiegenden Theil unserer Bestände nach wenigen Jahren jede Kenntniß der Erträge, welche sie seither geliefert haben, unwiederbringlich verloren geht[1])? Die ganze Fülle der Anregung und Belehrung, welche unsere Revierverwalter vordem aus dem Abschnitte A des Kontrollbuches zu schöpfen vermochten, ist dem Streben nach Verminderung des Schreibwerks (!) zum Opfer gefallen. Mit Beschämung stehen wir vor der Thatsache, daß wir auf dem besten Wege sind, die rückwärts liegende Geschichte unserer jüngeren Baumorte und Stangenhölzer hinsichtlich des wichtigsten Punktes in undurchdringliches Dunkel zu hüllen.

Was ist Hauptnutzung, was Vornutzung?

Mit Recht sagt v. Bornstedt bei Besprechung der preußischen Vorschriften: „In diesem Sinne sind also „Hauptnutzung" und „Vornutzung" keine in der Natur der Dinge begründeten, von einander streng abgegrenzten Begriffe, sondern zur Erreichung bestimmter praktischer Zwecke künstlich oder willkürlich geschaffene Unterscheidungen. Hieraus folgt ohne Weiteres, daß die den damaligen Bedürfnissen angepaßten Unterscheidungsmerkmale zwischen Haupt- und Vornutzung nicht als unabänderlich gelten, sich vielmehr veränderten Bedürfnissen abermals anpassen können." Nachdem auf die Schaffung mehr oder weniger künstlicher Grenzen von Haupt- und Vornutzung viel Zeit und Scharfsinn verwendet worden ist, nachdem man Buchführung und Betrieb ganz auf diese Scheidung zugeschnitten hat, liegt die Gefahr nahe, daß sich hieraus eine Abneigung entwickelen möchte gegen Reformen, mit welchen die Beibehaltung des mühsam errichteten Systems nicht recht vereinbarlich zu sein scheint. Eine solche Reform wäre die Einführung der Hauptbestandsdurchforstung. Unter ihrer Herrschaft würde in der That die Trennung von Haupt- und Vornutzung jede Bedeutung verlieren.

---

[1]) Die Nummerbücher und Abzählungstabellen, in welchen allein heute die Vornutzungen abtheilungsweise verzeichnet werden, verfallen nach etwa 10 Jahren der Vernichtung!

Das Bestehende ist überall eine Macht, ganz besonders in einem so konservativen Betriebe, wie ihn die Staatsforstverwaltung in sich verkörpert. Es kann dies bei allen Vortheilen gelegentlich zu dem großen Nachtheil führen, daß überlebte verfehlte Einrichtungen länger beibehalten werden, als für die ersprießliche Entwickelung des Ganzen dienlich ist. Möge nicht auch im vorliegenden Falle einer veralteten Form die gesunde Reform geopfert werden. Hauptbestands-durchforstung, fester Gesammtabnutzungssatz, völliger Verzicht auf getrennte Behandelung von Haupt- und Vornutzung bei sorgsamer statistischer Erfassung des gesammten Derbholzertrages jeder Ortsabtheilung — so lautet das Programm der Zukunft! Läßt sich dasselbe nicht sogleich in vollem Umfange verwirklichen, so bleiben als wichtigste Punkte vorab zu erstreben: der unbedingt feste, wenn auch formell in Haupt- und Vornutzung gegliederte Gesammtabnutzungssatz und die Rückkehr zu der vollkommeneren alten Form der Ertragsstatistik.

Durch die Arbeiten der forstlichen Versuchsanstalten ist klargestellt, daß auf die Vornutzungen bei mäßiger Durchforstung einige 30 %, bei starker Durchforstung einige 40 % der Gesammtproduktion entfallen. In den jüngeren Altersklassen wird zur Mehrung des bleibenden Bestandes ein höherer Theil des Gesammtszuwachses in Anspruch genommen als in den älteren. Für Hauptbestandsdurchforstungen liegen ziffermäßige Angaben über das Verhältniß des periodischen Abgangs an Masse zum Gesammtzuwachs seither nicht vor, doch ist anzunehmen, daß hier noch eine gewisse Steigerung des periodischen Abgangs über das für die starke Durchforstung festgestellte Maaß hinaus stattfindet.

Es liegt nahe, die Frage aufzuwerfen: sollte es sich nicht empfehlen, die Kontrolle der Wirthschaft, welche man während der letzten Jahrzehnte durch Trennung der Abnutzungssätze und der Balance für Haupt- und Vornutzung anstrebte, in zeitgemäß veränderter Form so zu regeln, daß fortlaufend überwacht wird, in welchem Maaße sich die einzelnen Altersklassen der verschiedenen Holzarten an der Erfüllung des Gesammtabnutzungssatzes betheiligen? Eine solche Kontrolle würde einen viel tieferen Einblick in Wesen und Leistungen des Betriebes eröffnen, als die seitherige summarische Vornutzungsbalance sammt ihrer immerhin nur kümmerlichen Ergänzung durch die alljährlichen Angaben über die Gesammtgröße der durchforsteten

Flächen. Nachstehende Tabelle möge die etwaige Einrichtung der hier geplanten Kontrolle veranschaulichen:

Im Jahre	In der Altersklasse von 20—40, mit einem Gesammtflächenbestande von 200 ha, erfolgte ein durchforstungsweiser Einschlag von Derbholz im Ganzen fm	p. ha fm	41—60, 250 ha, im Ganzen fm	p. ha fm	61—80, 300 ha, im Ganzen fm	p. ha fm	81—100, 150 ha, im Ganzen fm	p. ha fm	Bemerkungen (Gesammtgröße der durchforsteten Fläche u. s. w.)
1901	100	0,5	500	2,0	750	2,5	300	2,0	Es sind durchf. 160 ha
1902	200	1,0	125	0,5	900	3,0	450	3,0	„ „ „ 180 „
1903	20	0,1	250	1,0	600	2,0	600	4,0	„ „ „ 150 „

Der Gesammtflächenbestand jeder Altersklasse ergiebt sich aus dem Abschätzungswerke. Für die Geltungsdauer des letzteren (10 bis 20 Jahre) wird jeder Bestand der Altersklasse zugerechnet, in welche ihn das Abschätzungswerk eingereiht hat. (Selbstredend ist die Probeeintragung der Tabelle nicht so auszulegen, als werde alljährlich die Gesammtfläche aller Altersklassen wirklich durchhauen.)

Die geringe Mehrleistung an Schreibwerk für die alljährliche Ausfüllung eines derartigen Schemas, für die erweiterten Eintragungen in Abschnitt A und für kleine hiermit zusammenhängende Ergänzungen in den Hauungsplänen, wird die Revierverwalter nicht bedrücken, da ein derartiges Zahlenwerk schon unter der Feder Leben und Gestalt gewinnt, das Interesse für die wichtigsten Fragen anspannt und eine höchst nützliche Vorarbeit für die Aufstellung der jährlichen Wirthschaftspläne bedeutet.

Andererseits läßt sich, auch abgesehen von dem etwaigen Fortfall der getrennten Balance für Haupt- und Vornutzung, eine wesentliche Vereinfachung des seitherigen Kontrollapparates erzielen durch Verschmelzung des Kontrollbuchabschnitts A mit dem speziellen Theile des Hauptmerkbuches (Taxationsnotizenbuches). Dadurch würde auch die Uebersichtlichkeit über alles das, was Hieb und Kultur in den einzelnen Kontrollfiguren im Laufe der Zeit geleistet haben, außer-

ordentlich gefördert werden. Der Entwurf zu einem entsprechenden Formular ist im Anhange dieser Schrift beigefügt.

Bevor wir das schwierige Kapitel des reformbedürftigen preußischen Forsteinrichtungswesens verlassen, sei noch eines Vorschlages gedacht, welchen v. Bornstedt in der sehr beachtenswerthen Abhandlung: „Sind Kopfdurchforstungen (Posteler Verfahren, Plänterdurchforstung, lichtende Aushiebe) Hauptnutzungshiebe“? in Betreff anderweitiger Regelung der auch von ihm als schweres formelles Hinderniß für die Wirthschaft bezeichneten seitherigen Vorschriften über die Trennung von Haupt- und Vornutzung abgegeben hat. Dieser Vorschlag läuft darauf hinaus, unter Aufrechterhaltung der getrennten Balance von Haupt- und Vornutzung sämmtliche Erträge der Kopfdurchforstung als Vornutzung zu buchen. Seine Durchführung würde von außerordentlicher praktischer Tragweite sein. In erster Linie müßte sie zu einer wesentlichen weiteren Erhöhung der Gesammtabnutzung führen, während doch, wie wir gesehen haben, das Altersklassenverhältniß der preußischen Staatsforsten eine solche bis auf Weiteres durchaus unstatthaft erscheinen läßt. Da v. Bornstedt für eine Erhöhung der Umtriebszeiten, also für eine langsamere Abnutzung der heute noch vorhandenen aus Schlußstand hervorgegangenen massenreichen Altholzbestände nicht eintritt, so hätte man nach wenigen Jahrzehnten einen starken Rückgang der Erträge zu gewärtigen, dessen Ausgleich nach v. Bornstedt's eigener Rechnung nur eine sehr erhebliche Preiserhöhung bezw. Werthsteigerung der Sortimentseinheit des Abtriebsbestandes erbringen könnte. Ob diese auf dem vorgeschlagenen Wege, zumal für Nadelhölzer, in dem unterstellten Umfange wirklich erreichbar sein würde, darf bezweifelt werden. Auch in der erwähnten Abhandlung wird ausdrücklich anerkannt: „daß erst ein weiterer segensreicher Fortschritt — die Einführung der zumeist auf einen 10jährigen Turnus berechneten Flächendurchforstungspläne — dem eigentlichen Zwecke der Trennung von Haupt- und Vornutzung vollen Eingang verschaffte, nämlich gewährleistete, daß jeder Bestand in bestimmten regelmäßigen Zwischenräumen mit der Durchforstungsaxt auch wirklich durchgangen wurde.“ Dieser Satz erklärt im Grunde genommen die Trennung von Haupt- und Vornutzung für entbehrlich, allerdings nur unter der Voraussetzung, daß nicht etwa durch den Zwang zur Einhaltung eines bestimmten Hauptnutzungsetats die Wirksamkeit des Flächendurchforstungsplanes durchkreuzt wird.

Was folgt hieraus? Es folgt, daß auch für Verhältnisse, wie sie v. Bornstedt vorschweben, die als Grundregel jeder gesunden Forsteinrichtung zu betrachtende feste Abgrenzung des Gesammtetats keinerlei wirthschaftliche Mißstände befürchten läßt, wenn der Etat in erster Linie aus Durchforstungsschlägen und nur ergänzungsweise aus Abtriebsschlägen erfüllt wird. Das kann zu einer Erhöhung der Umtriebszeit führen, gewiß, aber eine solche Erhöhung steht ohnehin auf dem Programm der preußischen Staatsforstverwaltung und ist durch die Arbeiten unserer Versuchsanstalten als durchaus gerechtfertigt erkannt worden. Nicht einmal örtliche Verhältnisse lassen eine derartige Regelung des Etats als bedenklich erscheinen, denn auch im Regierungsbezirke Wiesbaden ist das Altersklassenverhältniß beim Nadelholz noch sehr weit vom Normalzustande entfernt und selbst für die Buche entspricht es bei rund 37000 ha Gesammtfläche und rund 6200 ha Fläche mit über 100jährigem Holz nur gerade einem 120jährigen Umtriebe, während nach Schwappach der Derbholzdurchschnittszuwachs, auf die Gesammtmasse bezogen, im Alter von 140 Jahren noch auf voller Höhe steht. Allerdings zeigen, wie die nachstehende kleine Zusammenstellung ersichtlich macht,

Revier	Buchenbetriebsfläche								Abnutzungssatz für Buche, Derbholz					
									Hauptnutzung		Vornutzung		Haupt- u. Vornutzung	
	im Ganzen ha	über 100 Jahre ha	81–100 Jahre ha	61–80 Jahre ha	41–60 Jahre ha	21–40 Jahre ha	1–20 Jahre ha	Blöße ha	im Ganzen fm	p. ha fm	im Ganzen fm	p. ha fm	im Ganzen fm	p. ha fm
Haiger . .	885	300	146	205	117	76	41	.	1421	1,6	465	0,5	1886	2,1
Kroppach .	461	170	98	15	49	92	37	.	1166	2,5	526	1,1	1692	3,6
Idstein . .	258	119	22	32	29	27	29	.	960	3,7	304	1,2	1264	4,9
Biedenkopf .	550	1	142	113	126	140	23	5	870	1,6	142	0,2	1012	1,8

Auszug aus „Die forstlichen Verhältnisse Preußens" 1894.
Tabellen 25 α, β und 37 d.

die Einzelreviere des Bezirks Wiesbaden, in welchem die Buche mehr als 75 % der gesammten Hochwaldfläche einnimmt, eine sehr ungleich=

mäßige Altersklassenvertheilung. Durch einen angemessenen Ausgleich der Etats von Revier zu Revier ließe sich aber zweifellos ohne Erhöhung der Gesammtabnutzung dem wirthschaftlichen Bedürfnisse durch verstärkte Heranziehung wirklich hiebsreifer und durch Schonung noch leistungsfähiger Bestände Rechnung tragen.

Dies dürfte noch mehr in die Augen springen aus der hier angefügten Uebersicht der Altersklassentabellen und der Abnutzungssätze für die Buchenbetriebsklasse und die Nadelholzbetriebsklasse sämmtlicher Staatsforsten des ganzen Regierungsbezirks:

Regierungsbezirk Wiesbaden. Staatsforsten.

im Ganzen ha	über 100 Jahre ha	81—100 Jahre ha	61—80 Jahre ha	41—60 Jahre ha	21—40 Jahre ha	1—20 Jahre ha	Räumden, Blößen ha	Hauptnutzung im Ganzen fm	Hauptnutzung pro ha fm	Vornutzung im Ganzen fm	Vornutzung pro ha fm	Haupt- u. Vornutzung im Ganzen fm	Haupt- u. Vornutzung pro ha fm
Buchenbetriebsklasse								Derbholzabnutzungssatz					
37056	6233	6382	7875	7694	4745	3793	334	79847	2,1	22749	0,6	102596	2,7
Nadelholzbetriebsklasse								Derbholzabnutzungssatz					
8287	82	275	943	2808	2051	1954	174	18079	2,2	4541	0,5	22620	2,7

Auszug aus „Die forstlichen Verhältnisse Preußens" 1894.
Tabelle 25 α β und 37 d.

Von der Fläche des über 60jährigen Nadelholzes entfallen 576 ha oder 44 % auf Kiefer und Lärche, 724 ha oder 56 % auf Fichte und Tanne. Unterstellt man für das Nadelholz einen mittleren Abtriebsertrag von 360 fm Derbholz, so sind zur Erfüllung des periodischen Hauptnutzungsetats der Nadelholzbetriebsklasse mit rund 20 $\times$ 18000 = 360000 fm Derbholz in der ersten Periode etwa 1000 ha oder 77 % aller über 60jährigen Nadelholzbestände abzutreiben. Sollte das wirklich geschehen können, ohne daß gar mancher noch in vollster Entwickelung begriffene Bestand vorzeitig geopfert wird? Und sollte es nicht, falls diese Frage verneint werden muß, eine nahe liegende empfehlenswerthe Maßregel sein, die Abnutzung der noch in gutem Wachsthum stehenden Nadelholzbestände hinauszu-

schieben, dagegen den Bucheneinschlag in Haupt- nnd Vornutzung entsprechend. zu verstärken?

Die vorjährige erste Hauptversammlung des deutschen Forstvereins hat die forstlichen Verhältnisse des Regierungsbezirks Wiesbaden in weiteren Kreisen bekannt gemacht und Anlaß geboten zur Erörterung der gerade für das Buchengebiet so bedeutsamen Frage des Holzartenwechsels. Deckt sich, wie wohl angenommen werden darf, in dieser Frage der Standpunkt der Centralinstanz der preußischen Staatsforstverwaltung mit demjenigen, welchen „die forstlichen Verhältnisse Preußens" zum Ausdruck bringen, so darf man sich der Hoffnung hingeben, daß der Buche in den preußischen Staatsforsten das Bürgerrecht auch im 20. Jahrhundert nicht abgesprochen werden wird, trotz des Ansturmes derer, welche dem Nadelholzwalde allein noch eine Existenzberechtigung zusprechen möchten. Es soll in unseren Staatsforsten dahin gestrebt werden, „die Buchenforsten zu einer erweiterten Nutzholzerzeugung zu bringen, ohne jedoch den Buchenbetrieb als Hauptgrundlage der Wirthschaft aufzugeben." Das Festhalten der preußischen Staatsforstverwaltung an diesem Standpunkte ist um so erfreulicher, als es nicht ohne Rückwirkung bleiben wird auf die Haltung der Korporations- und Privatwaldbesitzer.

Die Verantwortlichkeit, welche in Bezug auf die Fürsorge für die Erhaltung der heimischen Holzarten — vor Allem der Laubhölzer — innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auf der gegenwärtigen Generation lastet, ist in der That eine große. Mehr und mehr sehen wir den gemischten Laubholzwald, welcher einst den weitaus größten Theil des mittel- und westdeutschen Hügellandes bedeckte, dahinschwinden und den früher dort fast unbekannten Nadelhölzern weichen. Der Charakter ganzer Landstriche hat sich in Folge dessen bereits geändert oder wird in absehbarer Zeit ein wesentlich anderer werden. Nun war es doch gewiß kein bloßer Zufall, daß in jenen Landschaften aus dem Kampfe ums Dasein, welcher sich Jahrtausende lang ohne menschlichen Eingriff abspielte, die Laubhölzer als Sieger hervorgingen. Sie erstritten sich ihren Platz, weil sie nach ihrer ganzen Eigenart am meisten zur dauernden Beherrschung und zweckmäßigsten Ausnutzung jener Standorte berufen waren. Menschenhand allein verdrängt sie nunmehr von dort, bewußt oder unbewußt.

Bewußt in so fern, als in vielen Waldungen schon seit Jahr-

zehnten die Umwandelung der Laubholzbestände in Nadelholzbestände offen erstrebt wird in der Absicht und Hoffnung, aus den heranwachsenden Nadelholzwaldungen dermaleinst höhere Gelderträge zu erzielen. Im Hinblick auf die außerordentliche Gefährdung der Nadelholzwälder durch Wind- und Wetterschlag wie durch Feuer und Insekten, auf das innerhalb des neuen künstlich geschaffenen Verbreitungsgebietes bei unseren Nadelhölzern vielfach bereits beobachtete frühzeitige Nachlassen ihrer Lebens- und Wachsthumsenergie — bestehen die stärksten Zweifel, ob jene Hoffnung überall als berechtigt sich erweisen wird. Es handelt sich hier um das gewagte Experiment, eine von der Natur selbst getroffene Wahl korrigiren zu wollen. Mit der Ausdehnung dieses Experiments wächst die Gefahr des Wagnisses.

Noch im Jahre 1879 bezeichnete Ph. Geyer[1]) — der geistreiche und sarkastische Vorkämpfer für Nadelholzwirthschaft und finanziellen Umtrieb, welcher von den Laubholzbetrieben eigentlich nur den damals hochrentabelen Eichenschälwald gelten ließ — den Buchenwald als faulen Waldaristokraten, der kaum 2—5 % Nutzholzausbeute ergebe. Heute hängt bekanntlich das Schicksal des Schälwaldes an dem noch nicht ausgesponnenen seidenen Faden der neuen Zölle auf ausländische Gerbstoffe, während inzwischen Schumacher[2]) darauf hinweisen konnte, daß im westdeutschen Berglande das Buchennutzholzprozent in dem kurzen Zeitraume von 1875 bis 1887 von 8 auf 15 %, bis zum Jahre 1900 aber voraussichtlich auf 25 % gestiegen sei, daß in Durchforstungsschlägen 85jähriger Buchen mittlerer Bonität mit einem Ergebniß von 76 % alles Holz bis 12 cm Zopfstärke zu guten Preisen als Nutzholz zur Faßfabrikation abgesetzt wurde, daß der offenkundige und außerordentliche Rückgang der Buche im Bestande der beiden jüngsten Altersklassen schon jetzt den Gedanken nahe legen müsse, ob der deutsche Buchenwald später die heute noch junge aber in schneller Ausdehnung begriffene heimische Buchenholzindustrie werde befriedigen können!

Unwillkürlich erinnert man sich hierbei der Worte von Prof. Dr. Karl Gayer[3]):

„Wer hätte vor 50 Jahren den Muth gehabt, den heutigen Werthsverlust unserer Buchenwaldungen voraus zu ver-

[1]) „Der Wald im nationalen Wirthschaftsleben.“
[2]) „Bericht über die die I. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins.“
[3]) „Der gemischte Wald.

kündigen und wer könnte dafür garantiren, daß das durch die heutigen Verhältnisse als geboten erachtete Wirthschafts-programm für den Wald auch noch die Anerkennung unserer Enkelkinder finden werde?"

In diesem Sinne nur ist der gewiß wohlgemeinte, aber wegen der Möglichkeit mißverständlicher Deutung nicht unbedenkliche Versuch Schwappach's[1] zu beurtheilen, welcher für Buche, Fichte und Kiefer Geldertragstafeln aufstellte und daraus Schlüsse auf die geringe Anbauwürdigkeit der Buche herleitete. Die betreffenden Preisangaben für Buche sind den letztjährigen Verkaufsergebnissen im Regierungsbezirke Wiesbaden entnommen. Aus einer Statistik, welche seither v. Bornstedt[2]) veröffentlichte, ergiebt sich aber, daß in Wiesbaden jahrzehntelang — von 1830 bis 1850 — die Preise für das Festmeter Nadelnutzholz und für das Festmeter Buchen-brennscheit völlig gleichstanden und Niemand vermag heute zu sagen, ob nicht vielleicht schon in wenigen Jahrzehnten der Preis des Buchen-holzes den des Nadelholzes abermals erreichen wird.

Verdienen nicht übrigens auch die schädlichen Rückwirkungen, welche von der Verdrängung des Laubholzwaldes für die klimatischen und hydrostatischen Verhältnisse unseres Landes zu befürchten sind, die sorgsamste Beachtung? Die neuesten Forschungen Ebermayer's[3]) haben bestätigt, was die Empirie bereits festgestellt hatte, daß die Nadelhölzer den Boden wesentlich trockener und kälter machen daß der für die Nadelholzwirthschaft charakteristische Kahl-schlagbetrieb überdies in schädlichster Weise auf den Boden einwirkt!

Man sollte deßhalb an die Umwandelung solcher Buchen- (Laub-holz-) Wälder, welche an und für sich ein befriedigendes Wachsthum zeigen und mit Aussicht auf guten Erfolg verjüngt werden können, überall nur mit größter Vorsicht herantreten. Dies um so mehr, weil es einstweilen wohl in keinem unserer größeren Laubholzgebiete an zahlreichen Beständen fehlt, deren Ueberführung zum Nadelholz-betriebe in Folge fehlerhafter Waldbehandlung und rückgängiger Boden-zustände ohnehin bereits zur zwingenden Nothwendigkeit geworden ist.

[1]) Wachsthum und Ertrag normaler Rothbuchenbestände. 1893.

[2]) Mittheilungen über den Forstbetrieb im Regierungsbezirk Wiesbaden. 1900

[3]) Einfluß der Wälder auf die Bodenfeuchtigkeit, auf das Sickerwasser und auf die Ergiebigkeit der Quellen.

Abschnitt III Forstbenutzung.

Der gebräuchlichste Maaßstab zur Vergleichung des Standes der Forstbenutzung zweier gegebenen Betriebe ist die Höhe ihres Nutzholzprozentes. Wennschon dieser Vergleichsmaaßstab im Einzelfalle sich sehr wohl als trügerisch und ungenügend erweisen kann, so gestalten sich doch die allgemeinen Schlüsse, welche die Höhe des Nutzholzprozentes gestattet, um so zuverlässiger, je größer die Betriebsflächen sind, auf welche sie sich beziehen.

Die Kenntniß des Nutzholzprozentes ist deßhalb besonders werthvoll für sehr große, schwer zu übersehende Betriebe.

Aus der Statistik der preußischen Staatsforstverwaltung ergiebt sich das gewiß sehr erfreuliche Resultat einer Steigerung des Nutzholzprozentes für den Zeitraum von 1884 bis 1899: beim Gesammteinschlag von 30,20 % auf 47,36 %, beim Derbholz von 38,83 % auf 58,56 %.

Trotz der Höhe dieser Sätze ist aber eine weitere wesentliche Steigerung derselben sehr wohl noch möglich und bei der außerordentlichen volkswirthschaftlichen Bedeutung, welche für uns als Importland jeder Erhöhung der Nutzholzausbeute unserer eigenen heimischen Wälder innewohnt, wird Alles aufzubieten sein, um jenem Ziele näher zu kommen.

Die Statistik ist leider noch zu mangelhaft, um im Einzelnen alle wünschenswerthen Anhaltspunkte für das, was nach der angedeuteten Richtung hin geschehen könnte, zu bieten. In Preußen — und Aehnliches gilt auch für die übrigen deutschen Staaten — beschränkt sie sich in der Hauptsache auf die Staatsforsten. Für diese reichen die seither veröffentlichten Uebersichten über die Nutzholzausbeute in den einzelnen Regierungsbezirken zwar bis zum Jahre 1899, sie beziehen sich aber lediglich auf den Gesammteinschlag an Derbholz ohne spezielle Berücksichtigung des Antheils der verschiedenen Hauptholzarten. Wir kennen also auch für unsere Staatsforsten nur das Gesammt-Nutzholzprozent, nicht aber die Nutzholzprozente von Eiche, Buche, Fichte und Kiefer. Ueber die Nutzholzausbeute in den Privat- und Korporationswaldungen liegen zuverlässige Angaben überhaupt nicht vor.

Immerhin gestattet das vorliegende Material, zu welchem ergänzend die Ein- und Ausfuhrstatistik des deutschen Reiches über Nutzholz und Brennstoffe hinzutritt, nach den verschiedensten Richtungen hin einen sehr interessanten und beachtenswerthen Einblick in das, was uns auf dem Gebiete der Forstbenutzung Noth thut.

Aus der seitherigen Gestaltung der Gesammt-Nutzholzausbeute in den Staatsforsten der einzelnen Regierungsbezirke geht zunächst hervor, daß die Höhe der Ausbeute in den verschiedenen Landestheilen sehr bedeutende Abweichungen zeigt. Die nachstehende Tabelle läßt erkennen, daß mit der Höhe des Nutzholzprozentes weder der Erlös pro Festmeter Nutzholz, noch auch der pro Festmeter Gesammteinschlag parallel verläuft.

Forstwirthschaftsjahr 1. Oktober 1898/99.

Regierungsbezirk	Derbholzeinschlag fm	Nutzholz-% des Derbholzeinschlags	Erlös pro Festmeter Bau- und Nutzholz		Brennholz		Gesammteinschlag		Betrag des Gesammteinschlags fm
			M.	Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.	
Wiesbaden . . .	174762	31	14	98	5	57	7	63	248042
Trier	186645	38	16	51	6	30	9	39	232223
Kassel.	489765	41	13	61	4	37	6	84	756383
Schleswig . . .	93180	42	13	97	5	34	8	00	127548
Cöslin	185393	45	11	80	3	72	6	70	224366
Stralsund . . .	71101	48	12	48	4	77	7	58	93876
Coblenz	81371	50	14	78	5	36	8	56	120413
Königsberg . . .	610519	54	11	31	3	69	7	18	711675
Gumbinnen . . .	530878	54	10	54	3	08	6	54	626337
Minden	119955	54	13	80	3	89	7	93	157353
Hannover . . .	93592	55	12	81	4	52	7	98	124618
Hildesheim . . .	392935	57	17	03	4	64	10	39	485116
Danzig	261140	59	11	81	3	64	7	61	321869
Merseburg . . .	210789	59	17	56	4	95	10	67	272787
Magdeburg . . .	162236	60	15	16	4	21	8	83	230675
Potsdam . . .	528470	61	15	72	5	63	10	78	634710
Stettin	369069	61	15	16	5	24	10	70	408596
Erfurt	186865	63	14	90	5	35	10	07	237346
Posen	171746	64	12	31	4	91	8	59	221894
Münster	6309	64	20	93	4	19	11	88	8968
Arnsberg . . .	82633	64	12	55	4	30	8	68	99162
Breslau	271885	66	13	79	5	51	9	82	315539

Regierungsbezirk	Derbholz-einschlag fm	Nutzholz % des Derbholz-einschlags	Erlös pro Festmeter Bau- und Nutzholz ℳ	₰	Brennholz ℳ	₰	Gesammt-einschlag ℳ	₰	Betrag des Gesammt-einschlags fm
Frankfurt a. O. .	511945	70	14	10	5	06	10	49	597609
Aachen	88943	70	15	06	3	08	9	41	118092
Marienwerder . .	614607	71	11	93	3	62	8	38	767792
Lüneburg . . .	158484	72	11	92	3	99	7	83	234390
Bromberg . . .	247638	73	11	70	4	30	8	61	315056
Stade	46627	75	9	17	3	10	6	57	60982
Oppeln	247682	77	12	66	4	46	9	92	287715
Cöln	39398	77	14	58	3	93	10	05	52583
Liegnitz	73110	78	13	90	4	96	10	76	87288
Osnabrück u. Aurich	23549	78	11	57	3	29	8	49	29388
Düsseldorf . .	57867	88	13	76	4	00	9	95	84128
Staat	7391088	60	13	43	4	49	8	72	9294519

Zusammengestellt aus: „Amtliche Mittheilungen aus der Abtheilung für Forsten“ 1901.

Die Gründe hierfür können liegen theils in erheblichen thatsächlichen Unterschieden des Gebrauchswerthes der in den einzelnen Bezirken vorwiegend zum Ausgebot gelangenden Nutzholzsortimente — dies dürfte z. B. der Fall sein im Regierungsbezirke Düsseldorf mit dem höchsten Nutzholzprozent, aber kaum über den Gesammtdurchschnitt sich erhebenden Preisen — theils in noch unzulänglichem Anschluß der Waldungen an das Netz der großen Verkehrswege, in dünner Bevölkerungsziffer und im Mangel ortsangesessener größerer Holzindustrie — was alles mehr oder weniger zutrifft z. B. für Ostpreußen, Westpreußen, Posen sowie für große Theile von Schleswig-Holstein und Hannover — endlich in den außerordentlichen Schwankungen der Brennholzpreise, welche noch stärker sind als die Schwankungen der Nutzholzpreise, indem letztere innerhalb der Grenzen von 30 % des Gesammt-Durchschnittspreises für Nutzholz sich bewegen, erstere aber bis zu 40 % des Gesammt-Durchschnittspreises für Brennholz ansteigen.

Alle diese Verhältnisse verdienen gewiß das aufmerksamste Studium. Die außerordentliche Preisdifferenz zwischen Nutzholz und Brennholz in Verbindung mit der Thatsache, daß etwa die Hälfte des gesammten Derbholzeinschlages auf Bezirke entfällt, deren

Nutzholzprozent zwischen den Zahlen 30 und 60 liegt, redet eine überaus verständliche Sprache und deutet darauf hin, welche Summen durch gesteigerte Verwendung des Holzes zu Nutzzwecken noch gewonnen werden können.

Allerdings gehören zu den Bezirken mit den geringeren Nutzholzprozenten fast ausnahmslos alle diejenigen, in denen die Hauptmasse unseres Buchenwaldes belegen ist und die Versuchung liegt nahe, hieraus die Schlußfolgerung zu ziehen, daß ein Wandel dort nur möglich sei auf dem Wege der Ueberführung des Buchenwaldes in andere Betriebsarten. Damit würde jedoch den Interessen der allgemeinen Landeskultur wenig gedient und ebensowenig eine Sicherheit dafür geboten sein, in absehbarer Zeit die Forstbenutzung wesentlich und überdies auch dauernd zu heben. Man vergesse nicht, daß die Buche im preußischen Staatswalde überhaupt nur 12 % der Gesammtfläche einnimmt und daß sie sich auch nur mit demselben Prozentsatze an dem Gesammteinschlag an Derbholz betheiligt. Nur ein einziger preußischer Regierungsbezirk (Cassel) übersteigt mit der jährlichen Abnutzung der Staatsforsten an Buchenderbholz den Betrag von 200 000 fm, drei weitere Bezirke (Hildesheim, Trier, Wiesbaden) den Satz von je 100 000 fm, alle zusammen erreichen mit ihrem Jahreseinschlag an Buchenderbholz gerade den Derbholzeinschlag des einen Regierungsbezirks Marienwerder, welcher im Jahre 1899 nicht weniger als 71 % Nutzholz lieferte. Gelänge es, das Nutzholzprozent der übrigen großen östlichen Nadelholzbezirke auf den Satz von Marienwerder zu heben, so ließe sich damit zweifellos ein größerer, schnellerer und allseitig einwandfreierer Erfolg erzielen, als mit der Verdrängung der Buche aus ihren alten Verbreitungsgebieten.

Die vielseitige Verwendungsfähigkeit des Buchenholzes, selbst in seinen schwächeren Sortimenten, zu Nutzzwecken der mannigfachsten Art, ist durch Wissenschaft und Praxis längst klargestellt. Zwar ist es lediglich auf den hohen Preis des Buchenbrennholzes zurückzuführen, daß beispielsweise der Bezirk Trier, mit nur 35 % Derbholz, seinen Gesammteinschlag 8 % über dem Staatsdurchschnitt verwerthet, obschon letzterer beim Derbholz eine Nutzholzausbeute von 60 % aufzuweisen hat, und nur aus dem gleichen Grunde übersteigt der Preis pro Festmeter des Gesammteinschlags im Regierungsbezirke Wiesbaden trotz eines Nutzholzantheils von nur 31 % dennoch denjenigen der Regierungsbezirke Danzig mit 59 % und Stade mit 75 % Nutz-

holz. Dennoch liegt hierin kein Grund, auf die erhöhte Nutzbarmachung der Buche für andere als Brennholzzwecke zu verzichten, vielmehr darf man ganz allgemein sagen, daß mit den Brennholzpreisen das Bedürfniß wächst, dem Brennholzmarkte möglichst große Holzmengen zu entziehen.

Um das richtig zu verstehen, muß man sich vergegenwärtigen einmal die Verhältnisse unserer Produktion an Brennstoffen überhaupt, sodann die Beziehungen zwischen Preis und Heizwerth der verschiedenen Brennstoffe, endlich die Preisdifferenzen zwischen unserem inländischen Nutz- und Brennholz einerseits und der Nutzholzeinfuhr aus dem Auslande andererseits.

In Mittelwerthen läßt sich bekanntlich der Heizwerth der gebräuchlichsten Brennstoffe folgendermaßen zum Ausdruck bringen. Es verdampft 1 kg Holz (wasserfrei gedacht) 6 kg Wasser, 1 kg Braunkohle 8,4 kg Wasser, 1 kg Steinkohle 11,8 (Anthracit 12,5) kg Wasser. Berücksichtigt man nun, daß lufttrockenes Holz immerhin noch etwa 20 % Wasser enthält, so ist ohne Weiteres klar, daß bei hohen Waldpreisen Brennholz, dessen Transport und Zurichtung weitere bedeutende Aufwendungen beanspruchen, mit der Mineralkohle selbst dann nicht in Konkurrenz treten kann, wenn letztere, wie dies gegenwärtig der Fall ist, im Inlandspreise außergewöhnlich gestiegen ist.

Welch' unerfreuliches Bild aber ergibt sich erst, falls man bedenkt, daß wir jahraus jahrein eine ungeheuere, noch beständig wachsende Menge von Steinkohlen ausführen, zu Preisen, welche gegenüber den im Inlande gezahlten Brennholzpreisen als wahre Spottpreise bezeichnet werden müssen! Im Jahre 1898 belief sich die Steinkohlenausfuhr Deutschlands auf 13 989 223 t, deren Werth das statistische Jahrbuch für das Deutsche Reich auf nur 159,7 Millionen Mark, d. h. auf 11,42 Mark pro t oder 0,57 Mark pro Zentner beziffert! In demselben Jahre betrug unsere Rundholzeinfuhr 2 585 609 t im Werthe von 115,5 Millionen Mark, was einem Durchschnittswerthe pro Tonne von 44,67 Mk. entspricht. Rechnet man, wie dies mit Rücksicht auf das Ueberwiegen des Nadelholzes in der Produktion unserer Staatsforsten zulässig erscheinen wird, 2 Festmeter lufttrockenen Holzes = 1 Tonne, so ergibt sich folgendes Facit:

Im Wirthschaftsjahre 1898/99 wurden aus dem Gesammteinschlag von 9294519 fm ausgeschieden:

als Nutzholz 4 401 441 fm
„ Brennholz 4 893 078 „

Es wurde verwerthet.

die Tonne Nutzholz zum Waldpreise von rund 26 Mark.
„ „ Brennholz „ „ „ „ 9 „

Im Jahre 1898 wurde aus Deutschland ausgeführt:

an Brennstoffen 16 608 695 t im Werthe von 209,6 Millionen Mark
darunter Steinkohlen 13 989 223 t „ „ „ 159,7 „ „

nach Deutschland eingeführt:

Rundholz 2 585 609 t „ „ „ 115,5 „ „
beschlagenes und gesägtes Holz 2 066 448 t „ „ „ 175,0 „ „

Bei der Ausfuhr wurden also verwerthet:

die Tonne inländischer Brennstoffe zu 12,62 Mk.
„ „ „ Steinkohlen „ 11,42 „

Bei der Einfuhr kostete:

die Tonne Rundholz 44,67 „
„ „ beschlagenes und gesägtes Holz 84,68 „

Wenn hiernach im Inlande, soweit sich dies nach den Betriebsergebnissen der über alle Landestheile verbreiteten großen Staatsforstverwaltung beurtheilen läßt, die Tonne Brennholz, unter Aufrechnung selbst nur der mäßigsten Transport- und Zurichtungskosten zum Waldpreise, von den Konsumenten mit demselben Preise bezahlt wird, zu welchem wir die ihrer Heizkraft nach doppelt so hoch zu bewerthende Tonne unserer inländischen Steinkohlen millionenweise an das Ausland verschleudern, wenn sich ferner die Preise des inländischen Brennholzes, des inländischen Nutzholzes, des eingeführten Rundholzes sowie des eingeführten Kant- und Schnittholzes zu einander verhalten wie 9 : 26 : 45 : 85, so verlangt das allgemeine volkswirthschaftliche wie das forstwirtschaftliche Sonderinteresse unserer Waldbesitzer gebieterisch die Abkehr vom Brennholzmarkte und die weitestgehende Verwendung des inländischen Holzanfalls zu anderen als Heizzwecken!

Neben den hier zunächst nicht näher zu erörternden Maaßnahmen der großen Politik auf dem Gebiete des Zoll-, Handels- und Verkehrswesens steht zur Erreichung dieses Zieles gerade der kapitalkräftigen Staatsforstverwaltung noch eine ganze Reihe sonstiger Mittel zur Verfügung.

Das wichtigste ist der Wegebau und es muß anerkannt werden, daß die Aufwendungen für denselben in ganz außerordentlichem Maaße

gesteigert worden sind. Im Rechnungsjahre 1897/98 wurden für Wegebauten von der Staatsforstverwaltung verausgabt im Ganzen 3 231 951 Mk., wovon entfielen auf Bau und Unterhaltung der gewöhnlichen Waldwege 1416071 Mk., der öffentlichen Wege in den Forsten 1 540 600 Mk. sowie auf Beiträge zu Wegebauten außerhalb der Forsten 275 280 Mark.

Immerhin belastet der Wegebau den Holzeinschlag verhältnißmäßig nur geringfügig. Für das Jahr 1897/98 mit einem Holzeinschlag von 9 373 687 fm berechnet sich diese Belastung nur auf 0,34 Mk. pro fm gegenüber einer solchen von rund 1 Mk. pro fm durch die Holzwerbungskosten. Im Hinblick auf die alte Erfahrung, daß durch Herstellung guter Wege der Waldpreis des Holzes oft genug örtlich um mehrere Mark pro Festmeter gesteigert und das Nutzholzprocent wesentlich gehoben wird, scheint die Aufwendung noch höherer Mittel für den Wegebau, namentlich in den Landestheilen mit auffallend niedrigen Nutzholzpreisen, zweifellos durchaus erwünscht und gerechtfertigt.

Das schnelle Anwachsen der Ausgaben für „Beihülfen zu Chausseen und Eisenbahngüter-Haltestellen, deren Anlage von Interesse für die Forstverwaltung ist, deßgleichen Beihülfen zu Wege- und Brückenbauten" — etatsmäßiger Ansatz 1875: 36 792 Mk., 1899: 321 498 Mk — zeigt, daß die Leistungen unserer Staatsforstverwaltung für den Wegebau nicht mehr in dem Maaße wie früher an den Grenzen des fiscalischen Waldbesitzes Halt machen [1]). Gerade dieser Ausgabetitel wird aber in Zukunft einer Ausstattung mit noch reicheren Mitteln bedürfen, wenn die vielfach noch fehlenden Anschlüsse guter Waldwegenetze an die benachbarten Hauptlinien des Verkehrs geschaffen und so mit thunlichster Beschleunigung der Schlußstein in das System unseres Waldwegebaues eingefügt werden soll. Einigermaßen hinderlich erwies sich in dieser Beziehung der seither vielleicht etwas zu starr festgehaltene Grundsatz, dauernde Verpflichtungen hinsichtlich der Unterhaltung von Wegen u. s. w. auf fremdem Grund und Boden nicht zu übernehmen. Wo bedeutsame Interessen der Forstbenutzung in anderer Weise nicht gewahrt werden können, sollte man sich nicht scheuen, derartige Bedenken in den Hintergrund zurücktreten zu lassen Ohnehin passen sie nicht mehr recht hinein in

[1]) Erwähnenswerth ist auch die seit 1891 im Etat ausgeworfene Summe von jährlich 200000 Mark zur Förderung des Baues von Kleinbahnen.

eine Zeit, welche in der Gesetzgebung über die Vorausleistungen für den Wegebau bereits Anfänge einer Regelung der Wegebaulasten nach dem Nutzungsmaaßstabe geschaffen hat.

In den nichtstaatlichen Waldungen liegt der Wegebau trotz aller Anregungen vielfach noch sehr im Argen. Bei den Verkoppelungen der Feldmarken ist die Einbeziehung des Waldes leider meist ausgeschlossen, in Folge dessen geschieht für seine Zuwegung Nichts oder nur Ungenügendes. Im Gebirge erfordert überdies ein rationeller Waldwegebau meist die Ueberwindung bedeutender Terrainschwierigkeiten. Bei zersplittertem Besitz, mangelnder Kapitalkraft und mangelndem Gemeinsinn scheitern dann nur zu oft die bestgemeinten Anläufe zur Schaffung durchgehender Wegezüge. Vielleicht würde in dieser Beziehung manches anders werden, wenn leistungsfähige Kommunalverbände, vor Allem die Kreise, sich dazu entschlössen, der Förderung des Wegebaus — und sonstiger Meliorationen aller Art — durch besondere Kreiseinrichtungen Rechnung zu tragen. Der im Anhang dieser Schrift wiedergegebene Entwurf eines Statuts über transportable Kreisbahnen, dessen Annahme Verfasser innerhalb seines amtlichen Wirkungskreises — seither leider ohne Erfolg — erstrebt hat, sei der Beachtung der geehrten Leser hiermit empfohlen.

Nächst die Fürsorge für den allseitigen Aufschluß der Forsten durch verbesserte Verkehrsmittel erscheint Nichts so sehr geeignet, die Nutzholzausbeute zu fördern, als die Heranziehung und Unterstützung der verschiedenen Holzindustrien.

Zwei Punkte kommen hierbei hauptsächlich in Betracht. Einmal die Sicherung des Holzbedarfs, sodann die Bereitstellung billiger Wasserkräfte.

Oertlich wird bald der eine bald der andere Punkt für Erfolg oder Mißerfolg des auf Begründung neuer Holzindustrien gerichteten Strebens ausschlaggebend sein. Gewiß aber würde inmitten unserer ausgedehnten Waldgebiete die Holzindustrie in manchen Zweigen eine sehr viel größere Verbreitung gefunden haben, wenn man ihr nach jenen beiden Richtungen hin überall nach Wunsch und Möglichkeit entgegengekommen wäre. Man denke nur an Holzschleiferei und Cellulosefabrikation, an die chemische Industrie und die Fabrikation gebogener Möbel. Wie oft ist die Ansiedelung derartiger Industrien daran gescheitert, daß die betheiligten Waldbesitzer trotz aller Klagen über ungenügenden Nutzholzabsatz im entscheidenden Augenblicke plötzlich

zu entdecken glaubten, daß sie eine Verpflichtung zur nachhaltigen Lieferung der geforderten Holzmengen nicht übernehmen könnten oder daß der gebotene Preis den gehegten Erwartungen nicht voll entspreche.

Eine bedeutende Rolle spielt bei solchen Gelegenheiten vielfach noch immer die nach dem oben Gesagten ganz ungerechtfertigte Scheu, dem örtlichen Brennholzmarkte durch die Bevorzugung der Industrie seinen „Bedarf“ zu entziehen. In den meisten Provinzen des preußischen Staates würde für das Gros der Brennholzkonsumenten mit dem nothgedrungenen Uebergange zur Mineralkohlenfeuerung eine wesentliche wirthschaftliche Entlastung verbunden sein, die Staatsforstverwaltung würde also, wenn sie auch ihrerseits in der angedeuteten Weise dazu beitrüge, diesen Prozeß zu beschleunigen, jene Kleinkonsumenten nicht bedrängen, sondern ihnen geradezu eine Wohlthat erweisen[1]) Voraussetzung hierbei ist allerdings, daß wir im 20. Jahrhundert den Schatz unserer heimischen Mineralkohlen nur heben, um ihn innerhalb unserer eigenen Grenzpfähle zu verwenden. Am Schluß des 19. Jahrhunderts betrug in Deutschland die Steinkohlenausfuhr rund 14 Millionen t, den deutschen Holzimport berechnet Prof. Dr. Endres für die gleiche Zeit auf eine Rundholzmasse von rund 10 Millionen Festmetern. Nun, jene 14 Millionen t Steinkohle sind in ihrem Heizvermögen gleichwerthig mit annähernd 28 Millionen t Brennholz, oder, falls man die Tonne Brennholz nach dem Durchschnitt unserer inländischen Produktion von Hart- und Weichholz nur zu 1,4 fm rechnet, mit rund 20 Millionen Festmetern Brennholz Wenn also die seither ausgeführten Steinkohlen für den inländischen Konsum verfügbar blieben, so würde auf dem inländischen Brennholzmarkte die enorme Menge von 20 Millionen Festmetern entbehrlich. Nur die Hälfte dieser Masse brauchte zu Nutzzwecken herangezogen zu werden, um die Zufuhr ausländischen Nutzholzes, welches uns z. Z. alljährlich annähernd 300 Millionen Mark kostet, in der Hauptsache entbehrlich zu machen.

Gelänge es, die Nutzholzausbeute der preußischen Staatsforsten durchweg auf den Satz von 80 % des heutigen Derbholzeinschlages zu heben — der Regierungsbezirk Düsseldorf liefert bereits 88 %,

---

[1]) Ein wahrer Wohlthäter der Menschheit würde allerdings auch der sein, dem es gelänge, durch verbesserte Konstruktion der gewöhnlichen häuslichen Feuerungsanlagen eine vollständigere Ausnutzung des Heizwerthes der eingebrachten Brennstoffe in ähnlicher Weise zu erzielen, wie dies in der Industrie durch die Regeneratoren der Gasfeuerung schon seit Jahrzehnten geschehen ist.

mehrere andere Bezirke des Ostens und des Westens kommen dem Satze von 80 % schon sehr nahe, so würde dies ein Plus an Nutzholz von rund 1,5 Millionen Festmetern bedeuten. Für Gesammt-Deutschland berechnete sich unter gleichen Voraussetzungen eine Erhöhung der seitherigen Nutzholzausbeute um mehr als 8 Millionen Festmeter. Man mag an dieser Rechnung bedeutende Abstriche vornehmen: die Thatsache bleibt bestehen, daß wir bei intensivster Ausnutzung unseres eigenen inländischen Holzeinschlages zweifellos alsbald auf einen großen Theil der theueren ausländischen Holzzufuhren verzichten könnten.

Vom volkswirthschaftlichen Standpunkte aus käme hierbei gar nicht einmal in erster Linie in Betracht, ob und welche Steigerung der durchschnittliche Verwerthungspreis pro Festmeter des inländischen Holzanfalls erfahren würde. Der volkswirthschaftliche Gewinn würde vielmehr vor Allem darin bestehen, daß ein an sich hochwerthiges Produkt des vaterländischen Bodens nicht mehr in dem bedauerlichen Umfange wie seither zum „Feuertode" (Schumacher)[1]) verurtheilt bliebe, sondern zu Nutz und Frommen der Allgemeinheit in immer höherem Maaße den ihm naturgemäß gebührenden Zutritt zum Veredelungsverkehr fände.

Von diesem Gesichtspunkte aus kann man nur wünschen, daß selbst die wegen ungünstigster Wuchsformen zu sonstigen Nutzzwecken ganz ungeeigneten Theile des Brennholzes (insbesondere der Buche) durchweg zunächst der trockenen Destillation im Wege der Retortenverkohlung unterzogen werden möchten. Auch das ist ein Veredelungsverfahren. Und wenn man bedenkt, daß die chemische Industrie für Buchenbrennholz zur Retortenverkohlung schon heute Waldpreise bis zu 10 Mk. p. fm anlegt, für die Folge aber, falls nur ihre Produkte, einschließlich der Holzkohle, unter ausreichenden Zollschutz gestellt werden, bei dem noch lange nicht zum Abschluß gelangten Rückgang der heimischen Buchenproduktion, ihre Nachfrage nach Buchenholz noch steigern wird, so liegt hierin eine weitere Bestärkung des schon früher geäußerten Zweifels, ob es denn wirklich als gerechtfertigt angesehen werden könnte, wenn man mit dem Verlassen des Buchenbetriebes über das nothwendig gebotene Maaß hinausgehen wollte.

Wie steht es mit der Ausnutzung der in unsern Gebirgsforsten verfügbaren Wasserkräfte? Niemand wird behaupten wollen, daß wir

[1]) Bericht über die I. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins 1900.

uns in dieser Beziehung durchaus auf der Höhe der Zeit befänden. Die Zahl der Wasserkräfte, welche noch der Verwerthung harren, ist eine erstaunlich große. Wenn auch oft genug der Grund hierfür in örtlichen Schwierigkeiten der Eigenthumsverhältnisse oder in der wenig günstigen Entwickelung des geltenden Wasserrechtes liegen mag, so wird man in vielen Fällen selbst nach derartigen Erklärungen vergebens suchen. Und doch sind die Vortheile einer angemessenen Ausnutzung der natürlichen Wasserkräfte so groß, daß man die regelrechte Zugutemachung derselben namentlich im Staatsforstbetriebe als selbstverständlich ansehen sollte.

Die hier angeschnittene Frage greift ja auch wesentlich hinüber auf das für die allgemeine Landeskultur so wichtige Gebiet der Fürsorge für die Erhaltung eines möglichst gleichmäßigen Wasserstandes in unseren Strömen, Flüssen und Bächen. Schon aus diesem Grunde sollten unsere Staatsforsten in vorbildlicher Weise überall mit großen und kleinen Wasserstauwerken durchsetzt sein. Alle Anlagen dieser Art dienen mittelbar den Interessen der Industrie auch dann, wenn ihre industrielle Ausnutzung an Ort und Stelle selbst nicht stattfindet. Die Holzindustrie aber wird willig die Stätten aufsuchen, wo sie von einsichtigen Waldbesitzern in solcher Weise den Boden für ihr Gedeihen vorbereitet findet.

Zu den im Inlande vorhandenen Brennstoffen gehört außer Holz und Mineralkohlen insbesondere noch der Torf, dessen Erwähnung hier schon deshalb erforderlich erscheint, weil er für eine geordnete Forstbenutzung auch nach einer anderen Richtung hin, als Ersatzmittel für Waldstreu, wesentlich in Betracht kommt. Als Brennstoff steht der Torf mit einem Heizwerth von 3500—5000 Cal. über dem Holze mit einem Heizwerthe von nur etwa 3000 Cal., als Streumittel übertrifft er weitaus nicht allein die Waldstreu, sondern das beste Roggenstroh. Es ist deshalb eine ebenso auffallende als wenig erfreuliche Thatsache, daß wir mit der Ausnutzung der reichen inländischen Torfmoore für unsere Volkswirthschaft seither entschieden im Rückstande geblieben sind.

Was insbesondere die unzureichende Nutzbarmachung des Torfes im Landwirthschaftsbetriebe anbelangt, so ist sie nach den Erfahrungen des letzten großen Nothstandsjahres 1893 hauptsächlich auf zwei Umstände zurückzuführen Einmal auf gewisse festeingewurzelte Vorurtheile des Bauernstandes, welcher sich trotz der sichtbaren, heute überall willig anerkannten Wirkungen konzentrirter Kunstdünger, noch nicht von der

irrigen Vorstellung loszulösen vermochte, daß für die Bewerthung des Stallmistes wesentlich seine Masse ausschlaggebend sei.

In dem genannten Jahre wurde zur Bekämpfung dieser Vorurtheile u. A. von der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf ein ausführliches Gutachten veröffentlicht und demnächst durch die große und kleine Tagespresse in weiten Kreisen der landwirthschaftlichen Bevölkerung verbreitet. Dieses Gutachten stellt vor Allem klar, daß die Güte eines Einstreumittels in erster Linie abhängig ist an seinem Vermögen, die festen und flüssigen Auswurfsstoffe der Thiere aufzunehmen und festzuhalten. Der Haupt-Vorzug des Torfes besteht eben darin, daß er jene Stoffe nicht allein aufzunehmen sondern auch fester als andere Einstreumittel an sich zu binden vermag. Es ist ihm deshalb in hervorragendem Maaße eine düngerkonservirende Wirkung eigen Schon im Stalle selbst verhindert er die Zersetzung der werthvollsten stickstoffhaltigen Verbindungen und die Verflüchtigung des Ammoniaks. Dasselbe geschieht auf der Düngerstätte, wo sich überdies der Torfmist nie in dem Maaße erhitzt, wie der durch Benutzung von Stroh oder Laubstreu hergestellte Dünger. Dementsprechend haben denn auch die mit Torfmist gedüngten Versuchskulturen der akademischen Gutswirthschaft — zumal auf allen milderen und leichteren Bodenarten — bei Kartoffeln, Hafer, Ackerbohnen und Roggen bedeutend höhere Erträge geliefert, als die mit Strohdünger behandelten Felder.

Alle diese Belehrungen haben sich aber als unzureichend erwiesen um den Torf so, wie es erwünscht wäre, im Landwirthschaftsbetriebe einzubürgern und es erscheint nicht ausgeschlossen, daß ein neuer Nothstand dieselben Auswüchse wiederum zeitigen möchte, wie derjenige des Jahres 1893, in dessen Verlaufe in mehr als einer rheinischen Ortschaft der mit Beihülfen aus öffentlichen Mitteln beschaffte Torf in Wind und Regen auf den Dorfstraßen vermodert ist!

Hier zeigt sich die ungünstige Wirkung des zweiten Umstandes, daß der Torf seither ein der ländlichen Bevölkernng ganzer Provinzen fast unbekannter Saisonartikel geblieben ist. Unabänderlich liegt es allerdings in der Natur der Dinge begründet, daß die Gewinnung des Torfes nur während der warmen Jahreszeit erfolgen kann. Trotzdem ließe sich durch ausgedehntere Anwendung maschineller Hülfsmittel, sowie durch Ausnutzung der Arbeitskräfte von Korrigenden und Strafgefangenen der ganze Betrieb der Torfgräbereien sehr viel leistungsfähiger gestalten. Würden alsdann die im Sommer in mög-

lichst großen Mengen gewonnenen Torfballen auf die erfahrungsmäßig am meisten streubedürftigen Gegenden derartig vertheilt, daß dort ihre Einlagerung in Vorrathsschuppen stattfände, so dürfte man von einer solchen Einrichtung eine allmähliche Befreundung der ländlichen Bevölkerung mit diesem vorzüglichen Streumittel erwarten, ebenso einen stärkeren Verbrauch desselben in Zeiten der Streu- und Futterknappheit und zugleich eine preisausgleichende Wirkung in eigentlichen Nothstandsjahren, in welchen seither erfahrungsmäßig sehr bald die ungeheuerlichsten Preistreibereien gerade in diesem Artikel eintraten. In der Rheinprovinz stieg z. B. im Jahre 1893 der Preis pro Zentner Streutorf innerhalb weniger Wochen von 0,60 Mk. auf 2,80 Mk.

Die Errichtung von Torflagerschuppen wird am zweckmäßigsten von Seiten der Kreiskommunalverbände in die Hand genommen. Eine angemessene Art der staatlichen Unterstützung würde bestehen in der Gewährung billigster Ausnahmetarife für den Transport des Torfes von der Erzeugungsstelle zu den Stapelplätzen, in thunlichstem Entgegenkommen bei Herstellung der Bahnanschlüsse für die Niederlagen, sowie in mäßigster Berechnung der Preise für die aus fiscalischen Mooren erfolgenden Bezüge. Dafür hätten dann die Kommunalverbände die Verpflichtung zu übernehmen, die Lagerschuppen stets gefüllt zu erhalten, eine gänzliche Räumung desselben unter ausschließlicher Berücksichtigung des bedürftigsten Theiles der kleinbäuerlichen Bevölkerung nur in Zeiten anerkannter Nothstände im Einvernehmen mit den Staatsbehörden eintreten zu lassen und bei der Preisstellung auf jeden eigenen Vortheil zu verzichten.

Werden die Schuppen in einfachster Konstruktion so ausgeführt, daß sie Raum für die Aufnahme von mindestens etwa 10 000 Zentner Torf in gepreßten Ballen des bekannten Formats bieten, so ergiebt sich folgende überschlägliche Kostenaufstellung:

1.	Landpacht für Bau- und Ladeplatz nebst Zuwegung jährlich	50 Mk.
2.	Baukosten für den Schuppen	2000 „
3.	10000 Zentner Torf frei eingelagert à 1 Mk.	10 000 „
4.	Versicherungsprämie 4 ‰ oder jährlich rund .	50 „
5.	Für (nebenamtliche) Betriebsaufsicht jährlich .	100 „

Erfolgt der Verkauf des Torfes aus den Schuppen zum Preise von 1,20 Mk. pro Zentner, so genügt der einmalige Umschlag des Lagers

im Laufe von je 3 Jahren zur Bestreitung der laufend jährlichen Ausgaben unter Ziffer 1, 4 und 5, zur Verzinsung und Amortisation des Baukapitals mit 8 % und zur Verzinsung des Betriebskapitals mit 3 %.

Erst wenn derartige Einrichtungen getroffen sein werden, läßt sich eine erfolgreiche Abwehr des in streu- und futterarmen Jahren stets wiederkehrenden Ansturms auf die für Boden und Bestand meist gleich unentbehrliche Waldstreu erhoffen Für die nach dem früher Gesagten selbst vom forstwirthschaftlichen Standpunkte aus erwünschte Abgabe der in unseren Wäldern abgelagerten Rohhumusmassen wird auch dann noch Gelegenheit genug geboten sein. Stieg doch im Jahre 1893, wie „die forstlichen Verhältnisse Preußens“ statistisch belegen, im Vergleich zum Jahre 1892 die Streuabgabe aus den Staatswaldungen, um nur einige Bezirke zu nennen, in Coblenz von 5602 auf 68808 rm, in Cöln von 1949 auf 88258 rm, in Merseburg von 15683 auf 149237 rm, in Trier von 18728 auf 164615 rm, in Cassel von 69305 auf 484402 rm!

Es ist deßhalb auch keineswegs eine erfreuliche Thatsache, daß nach derselben Quelle die Torfnutzung in den großen forstfiscalischen Mooren in den letzten Jahrzehnten keine Zunahme gezeigt hat, sondern eine wesentliche Abnahme und es dürfte sich wohl empfehlen, diesem wichtigen Gegenstande nach den angedeuteten Richtungen hin eine erhöhte Fürsorge zuzuwenden[1]).

Die Mißernte, welche für weite Gebiete des Staates in Folge der ungünstigen Witterungsverhältnisse des Winters 1900/1901 bevorsteht[2]), wird voraussichtlich leider wieder einmal den Beweis dafür liefern, daß uns auch heute noch jeder neue landwirthschaftliche Nothstand in Bezug auf den so wichtigen Punkt: Bereitstellung genügender Vorräthe von gebrauchsfertigem Streutorf — ebenso unvorbereitet trifft, wie dies in der Vergangenheit der Fall war!

Gegenüber den vorstehend erörterten Hauptproblemen unserer Forstbenutzung sind manche andere gleichfalls hierher gehörigen, in der Fachpresse oft und lebhaft erörterten Dinge gewissermaßen nur

[1]) Man vergleiche hierüber u. A. auch die Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten über den Etat der preußischen Forstverwaltung im Jahre 1898.

[2]) Man vergl. die „Eingabe der ständigen Kommission des Kgl. Preuß. Landes-Oekonomie-Kollegiums“ (Kreuzzeitung 1901, Beilage zu Nr. 255).

als Fragen zweiten Ranges zu betrachten, obschon auch ihnen unter Umständen eine immerhin erhebliche Bedeutung keineswegs abzusprechen ist.

Hierher gehört u. A. die Sortiments- und Taxklassenbildung.

Die preußische Holztaxe legte seither bei der Sortimentsbildung für das Stammnutzholz im Gegensatz zu den Holztaxen mancher anderen deutschen Staaten das Schwergewicht zu ausschließlich auf den Kubikinhalt, während sie den Zopfdurchmesser officiell überhaupt nicht berücksichtigte. Die Praxis fand sich mit dieser Taxe in der Weise ab, daß sie dort, wo von Seiten des Holzhandels entsprechende Wünsche verlautbart und durch vortheilhafte Angebote unterstützt wurden, bei den Vorverkäufen die Einhaltung bestimmter Zopfdurchmesser vereinbarte. Damit war den Interessen beider Theile in ausreichendem Maaße Rechnung getragen. Die allgemeine obligatorische Taxklassenbildung nach dem Zopfdurchmesser, über welche z. B. Erwägungen im Gange sind, dürfte hingegen ebensowenig ohne Bedenken sein, wie ein allzu weit gehendes Spezificiren der Stammklassen nach sonstigen Merkmalen der Schnürigkeit, Astreinheit u. d. m. Derartige Merkmale sind für den Werth des Einzelstammes längst nicht immer ausschlaggebend. Wo ortsangesessene Holzindustrien mit dem auswärtigen Zwischenhandel in Konkurrenz stehen, kann eine zu sehr schablonisirende und detaillirende Holztaxe dem Vortheile des Waldbesitzers und der Sicherstellung vielseitigster Ausnutzung der im Einzelstamm enthaltenen Gebrauchswerthe sogar direkt zuwiderlaufen [1]).

Ein unbestreitbarer Mangel der heutigen preußischen Holztaxe besteht darin, daß sie wenigstens ihrem Wortlaute nach die Buchung

---

[1]) Mancher beachtenswerthe Hinweis auf diese und sonstige wichtigen Fragen der Forstbenutzung ist enthalten in den „Mittheilungen über Verwerthung von Nadelnutzhölzern im Thüringer Walde, von Hungershausen, Mündener Forstliche Hefte 1896."

Auch der Forstwirthschaftsrath (Mittheilungen des Deutschen Forstvereins 1901 No. 2) wird in seiner nächsten Tagung über „die Aufstellung gleicher Holztaxklassen für ganz Deutschland oder für einzelne größere Absatzgebiete desselben" berathen. Auf das Ergebniß dieser Berathung darf man um so mehr gespannt sein, als die kürzlich erlassenen neuen Bestimmungen der königlich bayerischen Staatsforstverwaltung über Aufmessung und Klassification des Stammnutzholzes den Abstand zwischen der bayerischen und der preußischen Taxe wesentlich erweitern. Für die bei der Aufmessung nicht zu berücksichtigende Rinde wird fortab in Bayern zwecks Vergleichung des Einschlags mit dem zulässigen Abnutzungssoll bei Eiche

ungespaltener Rundholzstöße als Brennholzscheite nicht gestattet, da das Brennscheitholz im Gegensatze zum Nutzscheitholz aus Rundholzstücken **ausgespaltet** sein soll. Für den Waldbesitzer wie für den Holzkäufer wäre es zweifellos vortheilhafter, wenn auch das Brennscheitholz möglichst ungespalten belassen würde, selbstredend mit Ausschluß solcher Abschnitte starker Stämme, welche wegen Anbrüchigkeit oder aus sonstigen Gründen aus dem Nutzholz ausgeschieden und schon der erleichterten Handhabung und Schichtung wegen aufgespalten werden müssen. Rundholzstücke haben unter allen Umständen einen höheren Gebrauchswerth als Spaltstücke, der kubische Inhalt der Scheitholzraummeter wird für Rundholz wie für Spaltholz nach dem gleichen Durchschnittsfaktor 0,7 berechnet und wo im Einzelfalle wirklich einmal die Befürchtung gerechtfertigt sein sollte, daß Rundholz in höherem Maaße als Spaltholz verstocken werde, liegt die zweckmäßigere Vorbeugung in frühzeitigem Einschlag und Verkauf mit kurz bemessener Abfuhrfrist.

Es ist also in der That nicht abzusehen, weßhalb es geboten sein sollte, unter allen Umständen das Aufspalten des Brennscheitholzes zu verlangen, anstatt es dem Ermessen der mit allen örtlichen Verhältnissen vertrauten Verwaltungsstellen zu überlassen, von Fall zu Fall so zu verfahren, wie es die gegebenen Umstände bedingen. Mit dem Hinweis darauf, daß es schon nach der heutigen Taxe den Revierverwaltern unbenommen sei, den Scheitholzanfall ganzer Schläge ungespalten aufzusetzen, dann aber auch allerdings ihn als Schichtnutzholz zu buchen, läßt sich die Nothwendigkeit der angedeuteten Reform nicht bestreiten. Der Unterschied in den Taxpreisen von

---

ein Zuschlag von 15 %, bei allen übrigen Holzarten ein Zuschlag von 10 % gemacht. Für die Nadelholz-Langhölzer sind nach der Oberstärke 5 Werthklassen gebildet,

I.	Klasse	wenigstens	18	m	lang	und	bei	18	m	mindestens	30	cm	Durchmesser
II.	„	„	18	„	„	„	„	18	„	„	22	„	„
III.	„	„	16	„	„	„	„	16	„	„	17	„	„
IV.	„	„	14	„	„	„	„	14	„	„	14	„	„
V.	„	„	10	„	„	„	„	10	„	„	12	„	„

jedoch mit der Maaßgabe, daß die Stämme der 4 ersten Klassen über die Oberstärke hinaus in größeren Längen ausgehalten werden können. Das überschießende Stammstück (Draufholz) wird aber nicht für sich besonders berechnet, sondern der ganze Stamm nach den gegebenen Richtpunkten bewerthet. Die Zopfstärke soll dann aber bei der I, II., III., IV. Klasse nicht unter 24, 18, 15, 12 cm herabgehen.

Nutzscheitholz und Brennscheitholz beläuft sich oft genug auf den Satz von mehreren Mark pro Raummeter, während der Mehrerlös, welcher bei dem Ausgebote des Brennscheitholzes in rundem statt in gespaltenem Zustande erwartet werden darf, im Einzelfalle vielleicht nur auf 50 Pfennige pro Raummeter zu veranschlagen ist. Die Scheu, Verkäufe unter der Taxe abzuschließen, ist aber aus guten Gründen ziemlich weit verbreitet und ihr wird dann in Fällen der hier besprochenen Art nicht selten der mögliche Gewinn und die gebrauchsfähigere Form zum Opfer gebracht.

Ist es überhaupt wünschens- und empfehlenswerth, daß der Waldbesitzer seine Hölzer in den Schlägen für bestimmte Verwendungszwecke vorrichten läßt? Die Antwort auf diese Frage hängt ganz von den örtlichen und zeitlichen Verhältnissen ab und kann sich mit ihnen ändern. Je mehr der Leiter eines gegebenen Forstbetriebes bei der Verwerthung seiner Waldprodukte mit dem eigentlichen Holzhandel zu rechnen hat, um so rathsamer wird es für ihn sein, die Zurichtung der Hölzer nach den Wünschen des Handels vorzunehmen, dann aber auch den Verkauf selbst in ausgedehntestem Maaße vor dem Einschlage zu bewirken. Ein ähnliches Verfahren ist dort angezeigt, wo sich bestimmte Zweige der Holzindustrie angesiedelt haben und mit der Deckung ihres fortlaufenden Bedarfs an bestimmten Sortimenten auf die nächstliegenden Waldgebiete angewiesen sind.

Wo hingegen der Holzmarkt auf der höchsten Stufe der Entwickelung steht, wo Holzindustrien der verschiedensten Zweige mit einem bedeutsamen Zwischenhandel und mit einer dichten konsumkräftigen Landbevölkerung in Konkurrenz stehen, da sollte man, insbesondere hinsichtlich des stärkeren Stammholzes, sehr reiflich erwägen, ob es nicht zweckmäßiger ist, die Zurichtung der Hölzer von Seiten des Forstbeamten- und Waldarbeiter-Personals auf die Entfernung kranker Theile zu beschränken und im Uebrigen es getrost dem geschulteren Auge und der wohlüberlegten Zweckberechnung der Holzkäufer zu überlassen, wie sie die Theilung der Langholzstämme in Unterabschnitte von verschiedenem Gebrauchswerthe vornehmen wollen. Hier muß naturgemäß das öffentlich meistbietende Ausgebot nach dem Einschlage die Regel bilden.

Daß bei der Ausformung gewisser Sortimente auch die Rücksichtnahme auf die Eisenbahnfrachttarife bethätigt werden sollte, ist selbstverständlich. Außer den von Hungershausen erwähnten Hölzern

für Schleifereien und Cellulosefabriken kommen hierbei namentlich in Betracht die beiden wichtigen Sortimente des Grubenholzes und des Weinbergpfahlholzes. Freilich gehört zu einer sachgemäßen Beurtheilung solcher Dinge eine etwas eingehendere Kenntniß des Tarifwesens, als sie der Mehrzahl unserer heute in der Praxis thätigen Forstwirthe während ihres Ausbildungsganges vermittelt worden sein mag.

Bleibt in Bezug auf eine wohldurchdachte durchaus zeitgemäße Regelung der Forstbenutzung selbst im Staatsforstbetriebe noch Manches zu wünschen übrig, so gilt dies erklärlicherweise in noch viel höherem Maaße für die nicht staatlichen Wirthschaften. Dem Privatwaldbesitzer steht wenigstens der starke Trieb des persönlichen Sonderinteresses zur Seite, welcher ihn vor manchem schweren Fehler be der Ausnutzung und Verwerthung seiner Forstprodukte behüten wird. Im Gemeindeforstbetriebe hingegen liegen die Verhältnisse sehr viel ungünstiger. In den Westprovinzen des preußischen Staates mit einem nach vielen Hunderttausenden von Hektaren zählenden Kommunal-Forstbesitz ist in Bezug auf die Verwerthung der Forstprodukte im Wesentlichen nicht die sachverständige Forstbehörde zuständig, sondern die vielfach des nöthigen Sachverständnisses völlig entbehrende ländliche Gemeindevertretung, und im Schoße dieser letzteren kommen überdies oft genug Strömungen zur Geltung, welche keineswegs das Gemeinwohl zum Ausgangspunkte haben. Hier ist ein baldiger Wechsel des Systems dringend geboten.

Schließlich sei noch ein Punkt erwähnt, wegen dessen schon seit langer Zeit zwischen Waldbesitzern und Holzhändlern unausgeglichene Meinungsverschiedenheiten bestehen. Er betrifft die Frage, ob die Vermessung und Inhaltsberechnung des Stammholzes mit Rinde oder ohne Rinde zu bewirken sei. Ersteres galt bekanntlich seither in Preußen als Regel, namentlich auch in der Staatsforstverwaltung. Ein Anlaß zum Eingehen auf die gegentheiligen Wünsche des Holzhandels wäre wohl nur in so weit gegeben, als eine industrielle Verwerthung der Rinde in Frage kommen kann. Das ist der Fall bezüglich der Eichenrinde und der Fichtenrinde und zwar für die Zwecke der Gerberei. Namentlich die inländische Fichtenrinde könnte und sollte berufen sein, bei dem großen Reichthum Deutschlands an Fichtenwald und dem Flächenzuwachs, den diese Holzart noch fortgesetzt erfährt, eine hervorragende Rolle in der heimischen Gerberei zu spielen.

Ohne auf die hierüber im Laufe der letzten Jahre stattgehabten Erörterungen an dieser Stelle näher einzugehen,[1]) sei hier wenigstens nochmals festgestellt, daß es den Gegnern des Gerbmaterialienzolles nicht gelungen ist, den Nachweis zu liefern, die Fichtenrinde sei jetzt plötzlich zum Gerben untauglich geworden, nachdem ihr doch vor wenig mehr als 10 Jahren unser leider zu früh verstorbener größter Gerberei-Chemiker, Prof. Dr. Julius von Schröder, das glänzende Zeugniß eines Universal-Gerbmittels ausgestellt hat, welches in alleiniger Kombination mit der Eichenrinde alle Ledergattungen ohne Ausnahme in vorzüglicher Qualität herzustellen gestatte.

Ebensowenig vermochten die Zollgegner die Behauptung zu bekräftigen, aus forstwirthschaftlichen Gründen sei eine erhöhte Ausnutzung der deutschen Fichtenwälder auf Lohrinden unzulässig; vielmehr wurde von den berufensten Vertretern der Central-Instanzen großer staatlicher Forstverwaltungen — u. A. der königlich preußischen und der königlich sächsischen — die ausdrückliche Erklärung abgegeben, es stehe einer verstärkten umfassenden Abgabe von Fichtenrinden aus den betreffenden Staatsforsten durchaus kein Hinderniß entgegen. Unter diesen Umständen kann es in der That keinem Zweifel unterliegen, daß die von der deutschen Gerberei — unter der Voraussetzung der allgemeinen Einführung rationeller, wesentlich auf den Verbrauch inländischer Lohrindengerbstoffe basirter Kombinationsgerbung — alljährlich benöthigten rund 300000 dz Fichtenrindengerbstoff aus unsern Fichtenwäldern ohne jede Schwierigkeit nachhaltig zur Verfügung gestellt werden können; denn es brauchen zu diesem Zwecke nur etwa vier Zehntel des jährlichen Derbholzanfalls an Fichtenholz wirklich geschält zu werden und zwar unter Nutzbarmachung der Rinde. Geschält wird ja wohl ohne Zweifel schon jetzt ein noch größerer Theil des Einschlags, zwecks Verminderung der Insektengefahr, unter Aufwendung bedeutender Kosten, aber die auf diese Weise vom Stamme getrennte Rinde verkommt leider ungenutzt im Walde.

Welchen Fortschritt in rationeller Forstbenutzung, welche glückliche Lösung der nach so vielen Richtungen hin in unser Wirthschaftsleben tief einschneidenden Gerbstofffrage würde es bedeuten, wenn es gelänge, ein solches Programm zur Durchführung zu bringen! Freilich, die

---

[1]) Man vergl. u. A. Verfassers Abhandlungen über den Gerbmaterialienzoll, Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, Jahrg. 1900, 1901.

Möglichkeit hierzu wird ja überhaupt nur dann geboten sein, wenn sich unsere Reichsregierung dazu entschließt, die schon seit dem Jahre 1879 erstrebte Wendung der deutschen Tarifpolitik zu Gunsten der einheimischen Produktion und der Sicherung des einheimischen Marktes für dieselbe durch wirksame Zollmaßregeln auch auf dem hier in Rede stehenden Gebiete zur That werden zu lassen. Geschieht dies demnächst, zum Segen für den deutschen Wald und den soliden deutschen Gewerbefleiß, so mögen unsere deutschen Waldbesitzer die Pflichten nicht verkennen, welche ihnen damit auferlegt werden, so mögen sie der Mahnung gedenken, welche Dr. Hecker als Vertreter der deutschen Gerberei dem deutschen Forstwirthschaftsrath zurief mit den ernsten Worten:[1] „Lieferungsfähig werden und ordentlich bedienen"!

Zunächst haben dann jedenfalls die großen Staatsbetriebe die Fürsorge dafür zu übernehmen, daß der Gerberei das erforderliche Rohmaterial auch wirklich zur Verfügung gestellt wird. Es kann nicht ausbleiben, daß sehr bald auch der kleine Forstwirth den gefestigten Rindenmarkt mit seiner Waare aufsucht und ihm mag man später den gewünschten Antheil an der Beschickung dieses Marktes überlassen.

Ueberhaupt muß gerade für den meist wenig kapitalkräftigen Kleinwaldbesitz eine möglichst intensive Art der Forstbenutzung als besonders wünschenswerth bezeichnet werden, selbstredend innerhalb der durch Rücksichten auf Boden- und Bestandespflege gezogenen Grenzen. Warum sollten z. B. die Waldbesitzer dieser Kategorie nicht daran denken, in einer für den Gebrauchswerth des Holzes absolut unschädlichen Weise das Harz ihrer Fichten nutzbar zu machen, etwa durch einmaliges Anlachten derselben im Jahre vor dem Abtrieb? Harz ist heute ein sehr gesuchter Handelsartikel von außerordentlich vielseitiger Verwendbarkeit. Hauptlieferanten sind Amerika (pinus palustris) und Frankreich (pinus maritima), während die in Deutschland früher weit verbreitete Harznutzung fast ganz aufgehört hat. Die hohe Werthschätzung, in welcher deutsches Fichtenharz steht, ergibt sich aber aus dem Preisverhältniß zwischen ihm und den französischen bezw. amerikanischen Harzen. Auf den Doppelzentner bezogen und in Mark ausgedrückt verhalten sich die Preise etwa wie 50 : 25 : 11! Nach den Untersuchungen Mayr's, welcher übrigens in Bezug auf die Einfuhr aus Amerika „die drohende Versiechung dieser Quelle in

[1] „Aus dem Walde", XVII. Jahrgang Nr. 49.

Folge der beispiellosen Raubwirthschaft" hervorhebt, vermag die Harznutzung, weil Harz nur aus dem Splint gewonnen werden kann, „die Dauer des Kernholzes eines Baumes nicht im geringsten zu beeinträchtigen"[1]). Selbst „die forstlichen Verhältnisse Preußens", welche sich gegenüber der Harznutzung in den Staatswaldungen ablehnend verhalten, erwähnen zur Begründung dieser Stellungnahme nur den Verlust an Holzwerth, welcher „schon bei einer 6—8 Jahre vor dem Abtriebe dauernden Harzung" eintreten soll. Das spricht keinesfalls gegen eine nur einjährige Harznutzung. Gewiß würde es verkehrt sein, wenn man zu der früheren Art der Harznutzung, bei welcher eine jahrzehntelange Mißhandlung desselben Stammes nothwendigerweise zu überwiegenden Mißständen und Verlusten führen mußte, zurückkehren wollte, aber ebensowenig kann es richtig sein, ohne zwingenden Grund auf die Nutzbarmachung eines Stoffes, dessen die verschiedensten Industrien dringend bedürfen, ganz zu verzichten.

Abschnitt IV
Forstliches Unterrichts- und Bildungswesen.

Von der Gesammtfläche des preußischen Staates entfällt, unter Hinzurechnung des nur durch Holzzucht nutzbar zu machenden Oedlandes, reichlich ein Viertel auf den Wald. Die Größe der Waldfläche beläuft sich fast auf die Hälfte von derjenigen des Ackerlandes. Etwa 30 % des Waldes stehen im Besitze des Staates, 17 % in demjenigen der Korporationen, 53 % im Privatbesitz.

Vergleicht man an der Hand dieser Zahlen den Stand des forstwirthschaftlichen Unterrichtswesens mit dem des landwirthschaftlichen, so erscheint der Zweifel wohl berechtigt, ob für ersteres bereits in wirklich ausreichender Weise gesorgt ist.

Die nach dem Stande am Schlusse des Jahres 1897 im Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten bearbeitete Statistik[2]) verzeichnet an landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten,

---

[1]) Man vergl. die Abhandlung „das Harz der deutschen Nadelwaldbäume", Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1893.

[2]) „Statistik der landwirthschaftlichen und zweckverwandten Unterrichtsanstalten Preußens" 1898.

neben 5 landwirthschaftlichen Instituten an den Königlichen Universitäten und 2 landwirthschaftlichen akademischen Lehranstalten, 16 Landwirthschaftsschulen, 26 Ackerbauschulen, 115 landwirthschaftliche Winterschulen, 6 Wiesenbauschulen, 3 königliche Pomologische Institute und Gärtner-Lehranstalten, 93 Garten- und Obstbau-Schulen und praktische Obstbaukurse, endlich eine Menge sonstiger Anstalten und Lehrkurse für landwirthschaftliche Spezialbetriebe.

An forstwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten hingegen sind in dieser Statistik nur aufgeführt die beiden Forstakademien sowie je eine forstliche Hülfslehrerstelle an den beiden landwirthschaftlichen akademischen Lehranstalten. Und in der That, was wäre sonst zu verzeichnen gewesen? Allenfalls die Forstlehrlings- und Fortbildungsschule zu Groß-Schönebeck und die Försterschule zu Proskau.

Eine derartige Beschränkung des forstlichen Unterrichtswesens steht nicht mehr im richtigen Verhältniß zu den Anforderungen der heutigen Zeit an forstliches Wissen und forstliche Bildung. Allerdings ist es richtig, daß es sich bei den oben aufgezählten landwirthschaftlichen Unterrichts-Anstalten keineswegs überall um unmittelbare staatliche Gründungen handelt. In ihrer großen Mehrzahl verdanken vielmehr jene Anstalten ihre Entstehung einer verständnißvollen Initiative von Kommunalverbänden, Provinzen, Städten, Kreisen, Landwirthschaftskammern, landwirthschaftlichen Vereinen und Privatpersonen Sie hätten sich aber zu ihrer heutigen hohen Blüthe und segensreichen Wirksamkeit nicht entfalten können, ohne die liebevolle Pflege und weitgehende materielle Unterstützung, welche ihnen auch von Seiten der unmittelbaren Staatsbehörden stets zugewendet worden ist.

Auf dem Gebiete der Landwirthschaft hat der preußische Staat seine Pflicht zur Förderung des Wissens und Könnens der ackerbautreibenden Bevölkerung stets anerkannt und praktisch bethätigt.

In Bezug auf das forstliche Unterrichts- und Bildungswesen kann man das Gleiche nicht behaupten. Hier hat vielmehr anscheinend seither die Rücksichtnahme auf die Deckung des eigenen Bedarfs an Staatsforstbeamten zu sehr im Vordergrunde gestanden und Mangels jeder erkennbaren staatlichen Anregung ist von sonstigen Interessentenkreisen Nichts geleistet worden. Dies ist um so auffallender, als „die forstlichen Verhältnisse Preußens“ schon seit Jahrzehnten folgende treffliche Bemerkung enthalten:

„Bei der erheblichen Fläche, welche dem Gemeinde- und dem

Privatwalde zufällt, kann die preußische Regierung sich der Verpflichtung nicht entziehen, der Forstwirthschaft auch in den nicht im Eigenthum des Staates stehenden Waldungen besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und Fürsorge dahin zu treffen, daß einerseits die Vernichtung solcher Waldungen verhindert wird, deren Erhaltung zur Abhaltung überwiegender Nachtheile für das Gemeinwohl im Landeskulturinteresse als nothwendig anerkannt werden muß und daß andererseits durch Bildung von Waldgenossenschaften eine geregelte forstliche Benutzung derjenigen Waldflächen ermöglicht wird, welche ohne Zusammenfassung mehr oder minder ertraglos sind und bleiben werden. Je mehr die umfangreichen Privat- und Gemeindeforsten des preußischen Staates meist schon auf den unbedingten Waldboden zurückgedrängt sind, um so dringender wird für die Staatsregierung die Aufgabe, der Gemeinde- und Privatforstwirthschaft auch durch Belehrung, Beispiel und anregende Förderung seitens der Staatsforstbeamten jede thunliche Unterstützung zu Theil werden zu lassen, um auf diesem Wege auch da für die Erhaltung des Waldes und für Verbesserung der Waldwirthschaft zu sorgen, wo Zwangsmaßregeln nicht zulässig sind."

Ganz im Sinne dieser Kundgebung entwickelte Danckelmann bereits im Jahre 1894[1]) im Anschluß an eine Besprechung des landwirthschaftlichen Unterrichts in Preußen folgendes Programm:

„Worauf es ankommt, ist, daß die Erkenntniß von dem Nutzen des Waldes und das waldbauliche Können, soweit davon Gebrauch gemacht werden kann, in diejenigen Kreise von mittleren und kleinen Landwirthen getragen wird, welche darauf angewiesen sind, ihren Wald selbst zu bewirthschaften. Hierzu bietet die durchgebildete Organisation des mittleren und unteren landwirthschaftlichen Unterrichts in Preußen, gegliedert in Landwirthschaftsschulen, Ackerbauschulen und landwirthschaftliche Winterschulen die beste, bisher nur ausnahmsweise benutzte Gelegenheit. Wenn an allen diesen Lehrstätten ein durchaus praktisch gehaltener, auf Anschauungsunterricht beruhender und auf die örtlich vorkommenden Holzarten und Kulturarten beschränkter Waldbau-Unterricht ertheilt und wenn zugleich in den Vorträgen der landwirthschaftlichen Wanderlehrer auf den Nutzen und

[1]) Wirthschaftliche und wirthschaftspolitische Rückblicke aus landwirtschaftlichen Kreisen auf Forstwesen und Jagd des Jahres 1892", Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.

die Bedeutung des Waldes hingewiesen würde, so würde eine Besserung der Waldzustände und eine Hebung der Erträge in den bäuerlichen Wirthschaften zu erhoffen sein. Staatlicher Zwang versagt hier. Verständige, nicht theoretisirende Belehrung wird einen guten Boden finden. In der bäuerlichen Wirthschaft sind alle Walderzeugnisse verwerthbar. Wenn in Garten, Feld und Wiese die Hand- und Spannarbeit ruht, gewährt der Wald nutzbringende Beschäftigung für Beide. Der Bauer ist sehr empfänglich für seinen Nutzen. Wird ihm begreiflich gemacht, welchen bedeutenden Nutzen er aus einem Kiefern-, Fichten oder Weidenbestande ziehen kann und wird ihm gezeigt, wie er im Walde säen, pflanzen, Hochpflanzen erziehen und wie er durchforsten muß, so wird er auch Hand an das Werk legen. Säen und Pflanzen gehören zu seinem Berufe. Mit der Handhabung von Hacke, Spaten, Beil ist er vertraut. Der Waldbau ist einfach, wenn er in einfacher, anschaulicher Weise gelehrt wird. An geeigneten Lehrkräften wird es kaum irgendwo fehlen. In manchen landwirthschaftlichen Winterschulen und Ackerbauschulen sind ein Dutzend und mehr Lehrer thätig. Der Unterricht umfaßt Physik, Chemie, Bodenkunde, Pflanzenkunde, Thierkunde, Ackerbau, Wiesenbau, Obstbau, Gartenbau, Viehzucht, Fischzucht, Gesetzeskunde. Nur für Waldbau ist nicht gesorgt. Das ist ein Mangel, dem abgeholfen werden muß und bei der durchgebildeten landwirthschaftlichen Lehrorganisation leicht und ohne erheblichen Mehraufwand abgeholfen werden kann."

Als immerhin erfreulichen Anfang erwähnt Danckelmann dann noch die wenigen landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten, in denen Waldbau bereits gelehrt werde, darunter 2 (die beiden rheinischen) Landwirthschaftsschulen. Während aber gleichfalls bereits im Jahre 1894 das Preußische Landes-Oekonomie-Kollegium auf Antrag Danckelmann's den Beschluß faßte: „Es empfiehlt sich, an den mittleren und niederen landwirthschaftlichen Lehranstalten eine einfach gehaltene Unterweisung im Waldbau einzuführen" — konnte festgestellt werden, daß ungefähr gleichzeitig an einem Theile jener Anstalten u. A. an der in Mitten der Eifel(!) gelegenen Landwirthschaftsschule zu Bitburg, der Waldbauunterricht als besonderer Unterrichtsgegenstand aus dem Lehrplane gestrichen worden war: aus Mangel an Zeit, Geld und Bedürfniß.

Im Jahre 1898 hat dann das Landes-Oekonomie-Kollegium

nochmals über denselben Gegenstand berathen und zwar auf Grund der vom Minister für Landwirthschaft inzwischen veranlaßten Berichte der Ober-Präsidenten über den seitherigen Erfolg und über das Bedürfniß eines Waldbauunterrichts an den niederen landwirthschaftlichen Lehranstalten. Die vom Landes-Oekonomie-Kollegium einstimmig angenommene Resolution mit dem Wortlaut: „Für Gegenden mit kleinem, insbesondere bäuerlichem Besitze von Wald oder Waldödland ist es nützlich, an niederen und mittleren landwirthschaftlichen Lehranstalten einen einfachen Unterricht im Waldbau, namentlich durch Unterweisung und Uebungen im Walde zu ertheilen" — sollte darauf schließen lassen, daß auch die Oberpräsidenten das Bedürfniß einmüthig anerkannt hätten. Thatsächlich war dies der Fall [1]) bezüglich der Provinzen Posen, Brandenburg, Hannover, Westfalen und Schlesien. Wenn in diesen Provinzen, vor allem in Hannover und Westfalen, der Lehrplan mehrerer landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten die Ertheilung eines erfolgreichen Waldbauunterrichtes gestattet hat, so ist, wie Danckelmann mit Recht betont, nicht abzusehen, wie der gleiche Lehrplan in anderen Provinzen ein Hinderniß für die Einschaltung eines solchen Unterrichtes bilden könnte. Für Schleswig-Holstein und Sachsen wurde die Bedürfnißfrage verneint, für Ost- und Westpreußen, Pommern, Hessen-Nassau und die Rheinprovinz blieb sie unbeantwortet. Es ist aber beispielsweise in der Rheinprovinz allein die Zahl der forstlichen Kleinbetriebe unter 100 ha (115 836) größer als in Hannover und Westfalen mit zusammen 95854 Kleinbetrieben und auch größer als in Posen, Brandenburg und Schlesien mit zusammen 103 537 Kleinbetrieben.

Sollen die allseitigen Klagen über den schlechten Zustand und die naturwidrige Behandlung des Kleinwaldbesitzes zum Verstummen gebracht werden, so wird nur erübrigen, in der angedeuteten Richtung energisch vorzugehen und für die Verbreitung wenigstens des nothdürftigsten Maaßes forstlicher Kenntnisse endlich etwas mehr zu thun, als seither geschehen ist. Ein nicht unbedeutender Theil des hier in Frage kommenden Parzellenbesitzes entfällt auf den Eichenschälwaldbetrieb. Der außerordentliche Rückgang dieses Betriebes in Folge des mangelnden Zollschutzes gegen den Wettbewerb ausländischer Gerbstoffe legt dem Staate die besondere Verpflichtuug auf, den noth-

[1]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1898. S. 720.

leidenden Schälwaldbesitzern jede zur Verbesserung ihrer Wirthschaften dienliche Unterweisung zukommen zu lassen.

Als geeigneter Weg zur Hebung forstlicher Kleinbetriebe dürfte sich neben dem waldbaulichen Unterrichte an den ständigen landwirthschaftlichen Lehranstalten die Einrichtung eines regen forstlichen Wanderlehrerthums empfehlen und zwar in möglichst enger Anlehnung an die Landwirthschaftskammern, von denen ja einzelne in erfreulicher Weise bereits mit der Bestellung forstlicher Beiräthe vorgegangen sind.

War hiernach die staatliche Fürsorge für die Verbreitung des elementarsten forstlichen Wissens in den Kreisen der kleinen Privatwaldbesitzer seither ganz unzulänglich, so läßt sich andererseits nicht verkennen, daß auch die staatlichen Einrichtungen für den Bildungsgang derjenigen Personen, welche dazu berufen sind, als selbstständige Verwalter oder als Betriebs- und Schutzbeamte dem forstlichen Groß- und Mittelbetriebe anzugehören, keineswegs vollkommen einwandfrei sind.

Betrachten wir zunächst den Bildungsgang der Betriebs- und Schutzbeamten. Zu dieser Klasse sind zu rechnen sämmtliche Angehörige des staatlichen, kommunalen und privaten Försterstandes, einschließlich der mittleren Betriebsbeamten des sogen. Revierförstersystems Für sie alle wird der Bildungsgang im Wesentlichen bestimmt durch das „Regulativ über Ausbildung, Prüfung und Anstellung für die unteren Stellen des Forstdienstes in Verbindung mit dem Militärdienst im Jägerkorps“ (vom 1. 10. 1897). Dasselbe hat zwar verbindliche Kraft nur für die Anwärter des Staats-, Gemeinde- und Anstaltsdienstes, thatsächlich aber erfolgt auf der gleichen sachlichen Grundlage auch die Ausbildung der Anwärter für den Privatdienst.

„Der Schwerpunkt der Ausbildung für die Schutzbeamtenlaufbahn liegt — wie „die forstlichen Verhältnisse Preußens“ bemerken — in der zweijährigen Lehrzeit“, von welcher das erste Jahr bei jedem vom Forstrath und Oberforstmeister des Bezirks zur Annahme eines Lehrlings ermächtigten, im praktischen Forstdienste des Staates, der Gemeinden, öffentlichen Anstalten oder Privaten angestellten Forstbeamten zurückgelegt, das zweite aber bei einem Staatsoberförster oder bei einem dazu ermächtigten verwaltenden Beamten des Gemeinde-, Anstalts- oder Privatforstdienstes zugebracht werden muß. Es kann die Lehrzeit auch ganz oder theilweise auf einer der beiden Königlichen Forstlehrlingsschulen zurückgelegt werden. Die vorschriftsmäßige forsttechnische Ausbildung erfolgt durch praktische Unterweisung während der Lehrzeit,

Forstunterricht beim Jäger=Bataillon und weitere forstliche Beschäftigung und Unterweisung während des Militär=Reserveverhältnisses. Sie muß durch das Bestehen zweier Prüfungen, der Jägerprüfung (beim Bataillon) und der Försterprüfung (in einem Staats=, Gemeinde= oder Privatrevier) nachgewiesen werden. Letztere ist für das Maaß der gestellten Anforderungen entscheidend.

Die Prüfungsvorschriften lassen erkennen, daß man sich in Preußen noch nicht dazu entschlossen hat, die Ausbildung der Förster so abzurunden, wie sie abgerundet werden muß, wenn diese Beamten in vollem Maaße das Verständniß für die ihnen thatsächlich (wenn auch nicht immer nach dem Buchstaben der Dienstinstruktion) obliegenden Aufgaben gewinnen sollen.

Der Förster ist allerdings auch heute noch Schutzbeamter und wird es stets bleiben. Aber es kann nicht verkannt werden, daß er in ganz anderem Umfange, als dies früher der Fall war, zum Betriebsbeamten geworden ist und dem muß bei seiner Ausbildung in erhöhtem Maaße Rechnung getragen werden. Ein Betriebsbeamter muß die Verhältnisse des Betriebes, welchem er angehört, so weit übersehen, daß er im Stande ist, den inneren Zusammenhang der verschiedenen Betriebsmaßregeln zu erfassen.

Der preußische Staat hat seither darauf verzichtet, an seine Förster diese letztere Anforderung zu stellen. Er verlangt von ihnen außer der Bekanntschaft mit den wichtigsten Regeln und Vorschriften für die Ausübung und Handhabung des Forst= und Jagdschutzes eine auf die Gebiete des Waldbaus und der Forstbenutzung beschränkte praktische Geschäftskenntniß, welche sie in die Lage setzen soll, den Anforderungen der allgemeinen Dienst=Instruktion vom Jahre 1868 zu genügen

Man kann die Ansicht vertreten, daß der Förster seine Obliegenheiten in befriedigender Weise wahrzunehmen vermöge auch ohne eine klare Vorstelluug zu besitzen über den Zuwachs nebst den Bedingungen seiner Größe und Dauer, über die Beziehungen zwischen Zuwachs und Umtrieb, über die Nachhaltigkeit des Forstbetriebes und die Art ihrer Sicherung. Voraussetzung für die Richtigkeit einer solchen Ansicht bleibt aber unter allen Umständen eine so umfassende persönliche Betriebsleitung durch den Oberförster selbst, wie sie wohl nur wenige Revierverwalter auf die Dauer zu leisten vermögen. Wie denkt man sich z. B. die Einführung einer allgemeinen ernstlichen Reform des

Durchforstungsbetriebes, insbesondere die etwaige praktische Durchführung der Hauptbestandsdurchforstung, ohne weitgehende verständnißvolle Mitwirkung der Förster, und was soll den Förstern das für eine solche Mitarbeit erforderliche Verständniß vermitteln, wenn nicht die Unterweisung in jenen grundlegenden Dingen?

Ein eigenthümlicher Zufall hat es gefügt, daß in dem Jahrbuch der Preußischen Forst- und Jagdgesetzgebung und Verwaltung — Jahrgang 1898 — unmittelbar hinter den neuesten Bestimmungen über Ausbildung, Prüfung und Anstellung für die unteren Stellen des Forstdienstes ein Runderlaß betr. die Verkleinerung der Forstschutzbezirke zum Abdruck gelangt ist, in dessen Eingang es heißt: „Die erhöhten Anforderungen, welche in betreff der Ausnutzung des Holzes, des gesammten Kulturbetriebes, insbesondere der Läuterungshiebe und des Waldwegebaues, an die Thätigkeit der Förster gestellt werden, machen es nöthig, eine Zahl derjenigen Forstschutzbezirke zu verkleinern, deren Umfang oder schwieriger Wirthschaftsbetrieb die Leistungsfähigkeit der Schutzbeamten übermäßig in Anspruch nimmt". Hier wird — sogar ohne jede Bezugnahme auf das wichtige Gebiet des eigentlichen Durchforstungsbetriebes — die eingetretene allgemeine Erhöhung der Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Förster anerkannt. Sollte nicht das einfachste für die Staatsforstverwaltung selbst weitaus vortheilhafteste Mittel zur Erhöhung dieser Leistungsfähigkeit darin bestehen, daß man endlich die angedeutete Lücke im Bildungsgange der Förster sachgemäß ausfüllt?

Die Nothwendigkeit eines solchen Schrittes wurde von Männern, welche die Vorbildung unserer Förster zum Gegenstande spezieller Studien gemacht haben, längst anerkannt. Schon im Jahre 1871 äußerte sich J. Th. Grunert[1]) folgendermaßen: „Die Forsteinrichtung und Abschätzung oder die sogenannte Forst-Taxation sind Arbeiten, die in ihrer Ausführung dem Förster oder Forstschutzbeamten überhaupt, in seiner Eigenschaft als solchen, nicht obliegen, jedoch wird auch er zu verschiedenen einzelnen Theilen der Arbeit, z. B. zur Holz-Aufnahme, vielfältig hinzugezogen und ist es nicht nur deshalb wünschenswerth, daß er den Zusammenhang der einzelnen Arbeiten und ihren Zweck kennen lernt, sondern jedenfalls auch unerläßlich, daß er eine allgemeine Ansicht davon hat, wie der

[1]) „Forstlehre", 2. Theil, „die Forstwissenschaft für Försterlehrlinge und angehende Förster".

Forst, dem seine ganze Thätigkeit gewidmet ist, behufs seiner Bewirthschaftung eingerichtet ist und worauf sich die Höhe der jährlichen Abnutzung in demselben stützt".

Trotzdem wird der preußische Förster über die Grundlagen des Forsteinrichtungs- und Abschätzungswesens noch heute ohne Unterweisung gelassen und wenn wirklich eine solche in irgend einem Stadium seines Ausbildungsganges ihm zu Theil wird, so erfolgt sie nebenher und wirkt auf minder strebsame Elemente schon deshalb nicht mit der wünschenswerthen Nachhaltigkeit, weil durch die Prüfungsvorschriften ein Ausweis über derartige Kenntnisse nicht verlangt wird.

Dementsprechend bleiben unsere Förster auch nach ihrer endgültigen Anstellung fast ohne jede Kenntniß der für den eigenen Schutzbezirk maßgebenden Theile der Abschätzungswerke. Das, was man ihnen in die Hand drückt, besteht aus einem Blankettausschnitte aus der Wirthschaftskarte, mit Eintragung der Distriktsnummern, der Abtheilungsbuchstaben und der nothdürftigsten Andeutungen über die zunächst in Betrieb zu nehmenden Orte, daneben allenfalls noch aus einer Grenzkarte nebst Grenzregister. Boden- und Bestandesbeschreibungen, deren sie sich doch mit so großem Vortheil jahraus jahrein bedienen könnten, werden ihnen nicht verabfolgt, die Ertragsermittelungen der anzuhauenden Bestände bleiben ihnen ebenso unbekannt, wie die im Schutzbezirke vorhandene Vertheilung der Holzarten, Alters- und Ertragsklassen, wie die betriebsplanmäßig für den Schutzbezirk (Block) als zulässig erachtete Gesammtabnutzung und wie die Höhe der einzuhaltenden Umtriebszeiten.

Es genügt, sich diesen Zustand zu vergegenwärtigen, um alsbald auch seine Aenderungsbedürftigkeit zu erkennen. Sind unsere Förster thatsächlich Betriebsbeamte — und hierüber dürfte jeder Zweifel ausgeschlossen sein — so liegt es im eigensten Interesse des Staates, als des Betriebsinhabers, bei diesen Betriebsbeamten durch eine wirklich abgerundete Vorbildung ein ausreichendes Verständniß für die Grundlagen des Betriebes zu erwecken.

Wie viel anders und besser ist in dieser Beziehuug die Vorbildung für den landwirthschaftlichen Beruf geregelt! Wer würde aber auch in der Landwirthschaft daran denken, für Werth- und Wirthschaftsobjekte, welche nur einigermaßen der Bedeutung eines Försterbezirks entsprechen, Betriebsbeamte einzustellen, deren Ausbildungsgang mit seinem Schwerpunkt in dem Maaße, wie dies bezüglich der Förster-

laufbahn der Fall ist, in eine zweijährige Lehrzeit verlegt worden wäre! Die Landwirthschaft hat längst erkannt, daß für die Ausbildung tüchtiger Betriebsbeamten neben praktischer Unterweisung ein wohlgeordneter, die Lehre des Landwirthschaftsbetriebes in allen ihren Theilen umfassender Fachunterricht nicht entbehrt werden kann. Möchte die Forstwirthschaft ihrer reiferen Schwester auf diesem Wege recht bald folgen.

„Die forstlichen Verhältnisse Preußens“ bemerken bei Besprechung der schon erwähnten Forstlehrlingsschulen zu Proskau und Groß-Schönebeck:

„Beide Anstalten haben gute Erfolge aufzuweisen, diese sind indessen gegenüber einer gut geregelten Lehrzeit bei einem Oberförster doch nicht so hervorragend, daß die Errichtung einer größeren Zahl ähnlicher Anstalten in Aussicht genommen werden könnte, um deren Besuch grundsätzlich an die Stelle der praktischen zweijährigen Lehrzeit treten zu lassen“.

Hoffentlich ist hiermit nicht bis auf Weiteres in der ganzen Angelegenheit das letzte Wort gesprochen. Wenn die Vorbildung auf jenen Anstalten gegenüber der Vorbildung in der praktischen Lehrzeit keinen wesentlichen Fortschritt erbracht hat, so liegt dies doch vermuthlich in der Hauptsache an dem Umstande, daß eben auch der Lehrplan jener Anstalten sich nicht auf die vorerwähnten Dinge erstreckt, in welchen das Wissen unserer Forstbetriebsbeamten seither allzusehr Stückwerk geblieben ist.

Im Königreich Bayern[1]), dessen Gesammtwaldfläche nur rund 30% von derjenigen Preußens beträgt, während sie sich auf die verschiedenen Besitzstände nach ganz ähnlichem Prozentsatz, wie in Preußen, vertheilt, verfügt man über fünf für den Staatsforstdienst bestimmte Waldbauschulen.

Derartige Schulen, mit gutem von allem Ballast freigehaltenem Lehrplane, würden sich auch in Preußen vielfach bezahlt machen. Die

---

[1]) Königlich Allerhöchste Verordnung, die Organisation der Staatsforstverwaltung betreffend vom 19. Februar 1885; Bekanntmachung des Kgl. Staatsministeriums der Finanzen vom 10. August 1894, betr. Aufnahme der geprüften Waldbauschüler in den Status der Forstschutzdienstaspiranten; Programm und Satzungen für die Kgl. Bayerischen Waldbauschulen vom 8. November 1898. — Man vergl. auch: Zeitschrift für Forst- u. Jagdwesen 1898; Allg. Forst- u. Jagd-Zeitung 1899.

auf ihnen ausgebildeten jungen Leute wären befähigt, in seinem vollen Zusammenhange alles das zu erkennen, worauf es bei der Führung von Forstbetrieben ankommt, sie würden deshalb auch zweifellos den nöthigen Procentsatz geeigneter Persönlichkeiten für die mehr oder weniger selbstständige Leitung der mittleren Betriebe des sogen. Revierförstersystems zu liefern vermögen.

Letzterer Umstand ist von schwerwiegender Bedeutung und verdient besonders hervorgehoben zu werden, weil es neuerdings nicht an Vorschlägen gefehlt hat, welche darauf abzielen, in der Organisation des forstlichen Unterrichts dieselbe Dreitheilung in Hochschulen, mittlere Schulen und niedere Schulen durchzuführen, wie das landwirthschaftliche Unterrichtswesen sie gezeitigt hat.

Schon im Jahre 1898 befürwortete Danckelmann[1]) für Preußen die Gründung von 2 Forstwirthschaftsschulen und zwar unter Hinweis darauf, daß die forstliche Berufsthätigkeit neben der „höheren Betriebsverwaltung" einerseits und der „Betriebsaufsicht nebst Forstschutz" andererseits noch die dritte Hauptabstufung der „Wirthschaftsführung" in sich schließe. Diese letztere Stufe sei namentlich im Privat- und Gemeindedienste vertreten, sie verlange „überwiegend tüchtige Wirthschaftsführer, zu deren Ausbildung der langwierige und kostspielige Bildungsgang der Gymnasialreife und der Forsthochschule nicht erforderlich sei".

Es ist aber in der That nicht recht abzusehen, weshalb ein zur Betriebsaufsicht in einer höheren Betriebsverwaltung vollbefähigter Förster als Wirthschaftsführer eines Mittelbetriebes versagen sollte. Schon heute befinden sich unter unsern Förstern zweifellos nicht wenige, welche der Führung derartiger Mittelbetriebe durchaus gewachsen sind. Hierher gehören diejenigen strebsamen Elemente, welche aus eigenem Antriebe die oben erwähnten Lücken des amtlich vorgezeichneten Bildungsganges ausgefüllt, die überdies etwa noch Gelegenheit gefunden haben, sich durch mehrjährigen Bureaudienst auf den Oberförstereien in der Buchführung und Rechnungslegung zu vervollkommnen. Für den Staat wie für die Gemeinden und Privaten ist es viel wichtiger, das Wissen und Können des gesammten Försterstandes zu heben, als aus diesem Stande eine neue Klasse von Wirthschaftsführern herauszuheben. Ein gut vorgebildeter Försterstand wird

---

[1]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1898.

aus sich selbst diese Wirthschaftsführer in genügender Zahl hervorbringen. Nur die Einheitlichkeit der Vorbildung kann bei diesem Werdegange Einheitlichkeit der Gesinnung und des Strebens aufrecht erhalten. Gesonderte Vorbildung muß gesonderte Interessen hervorrufen und das wäre nach mehr als einer Richtung hin gerade in unserer heutigen Zeit bedenklich und bedauerlich.

Man belasse bezw. man schaffe dem Försterstande als solchem die Möglichkeit, in den Wettbewerb um die mehr oder weniger selbstständige Leitung kleinerer und mittlerer Betriebe einzutreten und die Anwärter für das im Privatdienste hier und dort vertretene Revierförstersystem zu stellen! Wenn die Forstwirthschaftsschulen als staatliche Gründungen gedacht sind, wie denkt man sich dann die Regelung ihres Lehrplanes und die Regelung ihres Besuches einschließlich der durch letzteren zu erwerbenden Anwartschaft auf Anstellung? Soll eine gute Elementarschulvorbildung, wie sie schon heute Vorbedingung für die Annahme als Försterlehrling ist, für den Besuch der Forstwirthschaftsschulen genügen oder welche anderen und höheren Anforderungen will man stellen, zumal im Hinblick darauf, daß die Absolvirung der Oberrealschule bereits zum Studium des höheren Forstfachs berechtigt? Sollen die Anwärter für den eigentlichen Försterdienst, insbesondere für die Staatsförsterstellen, von dem Besuch der Forstwirthschaftsschulen ausgeschlossen sein, oder soll ihnen dieser Besuch so erschwert werden, daß sie freiwillig auf denselben verzichten? Wie gestaltet sich die weitere Ausbildung der Zöglinge nach dem Abgange von der Schule? Sollen sie sich zunächst einen Dienst als Förster suchen und bejahenden Falls, wer wird sich ihrer dort helfend und fördernd annehmen?

Aehnliche Fragen könnte man in großer Zahl aufwerfen. Sie deuten darauf hin, daß die Begründung forstlicher Mittelschulen ein keineswegs unbedenkliches Unternehmen sein würde. Dies um so weniger, als auf einen regeren Besuch derartiger Schulen aus den Kreisen der Waldbesitzer selbst wenigstens in Preußen schwerlich zu rechnen wäre. Die hier in Frage kommende Besitzerklasse wird es fast stets vorziehen, ihre Söhne auf land- oder forstwirthschaftlichen Hochschulen ausbilden zu lassen. Für die Forstwirthschaftsschulen kämen in Preußen, wo für den größten Theil der Gemeindeforsten das Revierförstersystem ausgeschlossen ist, als Zöglinge in erster Linie nur die Anwärter des Privatforstdienstes in Betracht. Sobald der

Staat die oben besprochene Ergänzung des Ausbildungsganges seiner Förster eintreten läßt — und das kann doch wohl nur eine Frage kurzer Zeit sein — werden die gutgeschulten, im praktischen Dienst erfahrenen, als zuverlässig erprobten Staatsförster den auf Forstwirthschaftsschulen ausgebildeten und demnächst ohne rechte Anleitung und Kontrolle hier und dort im Forstdienste umhergewanderten Anwärtern der Privat-Forstwirthschaft eine ebenso schwere als erfolgreiche Konkurrenz bereiten. Die Befürchtung ist kaum von der Hand zu weisen, daß ein großer Theil dieser Anwärter sich lediglich zu verfehlten Existenzen auswachsen werde.

Großen Schwierigkeiten würde auch die einwandfreie Abgrenzung eines Lehrplans für forstliche Mittelschulen gegen die Lehrpläne der forstlichen Hochschulen einerseits und der Förster- und Waldbauschulen andererseits begegnen.

Dieser Mißstand macht sich selbst im landwirthschaftlichen Unterrichtswesen geltend[1]). An den niederen landwirthschaftlichen Lehranstalten, insbesondere an den Ackerbauschulen, deren Lehrplan auf die Vermittelung eines unmittelbar für die landwirthschaftliche Praxis bestimmten Wissens berechnet ist, entstammen die Schüler zumeist aus landwirthschaftlichen Kreisen und bleiben der Landwirthschaft dauernd erhalten. Dagegen werden die mittleren Lehranstalten, die Landwirthschaftsschulen, in großer Zahl, z. Th. sogar überwiegend, von solchen Schülern besucht, deren Eltern anderen Berufsarten angehören und die erfahrungsmäßig nach dem Verlassen der Schule auch selbst einen anderen als den landwirthschaftlichen Beruf zu ergreifen pflegen.

Der Grund liegt im Lehrplane und im Berechtigungswesen Von den 36 Stunden des Lehrplanes der Landwirthschaftsschulen entfallen nicht weniger als 24 auf Lehrgegenstände, die mit der Landwirthschaft als solcher Nichts zu thun haben — Religion, Sprachen, Geographie und Geschichte, Mathematik, Zeichnen, Turnen, Singen — ferner 8 Stunden auf Naturwissenschaften — Zoologie und Botanik, Physik, Chemie und Mineralogie — und nur 4 Stunden auf die eigentliche Landwirthschaftslehre — Pflanzenproduktionslehre, Thierproduktionslehre und Betriebslehre. Das Reifezeugniß dieser Anstalten gewährt die Berechtigung für den einjährig-freiwilligen

---

[1]) Statistik der landwirthschaftlichen und zweckverwandten Unterrichtsanstalten Preußens. 1898.

Militärdienst und für die Zulassung zum Subaltern-Büreaudienst. Thatsächlich sind also die Landwirthschaftsschulen Anstalten, welche den Zweck verfolgen, neben einer allgemeinen Mittelschulbildung eine theoretische Vorbildung für den landwirthschaftlichen Beruf zu geben.

Nach diesem Muster werden sich Forstwirthschaftsschulen schwerlich einrichten lassen. Sie müßten ausgeprägte Fachschulen sein, berechnet auf das Verständniß junger Leute mit einer allgemeinen Schulbildung, welche über die Anforderungen guter Elementarschulen jedenfalls nicht allzu weit hinaus reicht. Damit ergiebt sich nach oben hin die Ausscheidung des theoretisch wissenschaftlichen Lehrstoffes der forstlichen Hochschulen, während nach unten hin durchaus kein stichhaltiger Grund für die Abzweigung eines Forstwirthschaftsschul-Lehrplanes vom Lehrplane einer guten Waldbauschule bestehen bleibt. Dies gilt zunächst für die Unterrichtsgegenstände Waldbau, Forstbenutzung, Forstschutz, sodann aber auch für Forstvermessung, Forsteinrichtung und Abschätzung. Die Grundregeln dieser zuletzt genannten Fächer können auf gut geleiteten Waldbauschulen jedem zukünftigen Förster geläufig gemacht werden. Wer sie beherrscht, wer überdies in Waldbau, Forstbenutzung und Forstschutz gute Kenntnisse und Fertigkeiten sich angeeignet hat und demnächst einige Jahre in einer wohlgeordneten Verwaltung den Büreaudienst wie den praktischen Außendienst als Förster versehen hat, der bedarf, um ein brauchbarer Revierförster oder selbstständiger Wirthschaftsführer zu werden, nur noch gewisser *persönlicher Eigenschaften*, welche nicht durch Fachschulbildung, sondern nur durch *Selbstzucht* erworben werden können.

Es würde deßhalb voraussichtlich kein glücklicher Griff sein, wenn man in Preußen zur Einrichtung forstlicher Mittelschulen übergehen wollte. Allen im Staate vertretenen Klassen von Waldbesitzern muß es erwünschter sein, daß — neben Einführung einer gemeinverständlich gehaltenen, vorwiegend auf Anschauung beruhenden Unterweisung im Waldbau an den niederen und mittleren landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten für die ohne Betriebsbeamte wirthschaftenden Kleinbesitzer — auf guten Waldbauschulen ein durchaus brauchbarer in das Wesen des Forstbetriebes allseitig genügend eingeweihter Försterstand und mit ihm ein ausreichender Stamm tüchtiger Wirthschaftsführer vorgebildet wird.

Freilich, mit der Einrichtung der Schulen allein ist noch lange

nicht Alles gethan, was geschehen muß, um das angedeutete Ziel zu erreichen. Einer reiflichen Erwägung wird es bedürfen, ob nach Errichtung der Waldbauschulen die praktische Lehrzeit ganz fortfallen oder wenigstens theilweise bestehen bleiben soll, ob der Schulbesuch vor oder nach der Militärdienstzeit einzuschalten ist. Letzteres würde, wegen des alsdann gereifteren Alters und Verständnisses der jungen Leute, vielleicht den Vorzug verdienen, falls nicht die Verpflichtung der gelernten Jäger zum längeren Dienst bei der Fahne hinderlich im Wege stände. Immerhin ist, wenn das 20. Lebensjahr als Normaljahr für den Eintritt in den Militärdienst festgehalten wird, auch vorher Zeit genug gegeben, um praktische Lehre und Schulbesuch zweckmäßig anzuordnen[1]).

Noch wichtiger erscheint eine erhöhte Fürsorge für praktische Fortbildung der nach beendeter Militärzeit in den Forstdienst zurücktretenden Hülfsjäger und Forstaufseher. Gewiß ist es durchaus gerechtfertigt, daß ihre Jugend und Rüstigkeit überall, wo es Noth thut, zur Bewältigung der schwierigeren Aufgaben des eigentlichen Forstschutzes verwendet wird. Dies sollte jedoch nie so weit gehen, daß darunter die Fortbildung dieser Anwärter unseres Försterstandes in den Forstbetriebsgeschäften Schaden leidet.

Dem aufmerksamen Beobachter der nach dieser Richtung hin in der preußischen Staatsforstverwaltung herrschenden Zustände wird es nicht entgehen können, daß in der That die Nutzbarmachung unserer Hülfsjäger und Forstaufseher für den Forstbetrieb in ihrem eigenen Interesse wie im Interesse der Verwaltung oft genug eine vielseitigere und besser geregelte sein sollte. Das wird auch nicht eher anders und besser werden, bis man sich dazu entschließt, die gesammte Führung der Hülfsjäger und Forstaufseher in und außer Dienst der verantwortlichen Kontrolle von Seiten der Förster mit zu unterstellen. Trotz der in Preußen bestehenden innigen Verbindung des Forstdienstes mit dem Militärdienste und trotz der in mehrjähriger aktiver Dienstzeit den gelernten Jägern anerzogenen Gewöhnung an Gehorsam und Subordination gegenüber zahlreichen Dienststellen, ist draußen

[1]) Dies ist z. B. im Herzogthum Meiningen geschehen, wo von den Anwärtern der Forstschutzbeamtenlaufbahn nach der Entlassung aus der Volksschule zunächst eine zweijährige Lehrzeit bei einem Oberförster und im Anschluß hieran ein zweijähriger Cursus an der Forstwartschule absolvirt werden muß.

im Revier die Stellung des eben vom Bataillon entlassenen jungen Hülfsjägers so geregelt, daß er nur den fernwohnenden, für ihn verhältnißmäßig selten sichtbaren Oberförster als seinen Vorgesetzten anzusehen hat, nicht aber die vielleicht längst im Dienste ergrauten, täglich mit ihm in Berührung kommenden Förster, deren Schutzbezirke nunmehr das Feld seiner aushülfsweisen Thätigkeit bilden.

Darf man sich da wundern, wenn bei den Förstern die Auffassung vorherrscht, daß sie nicht berufen seien, auch ihrerseits sich der Ausbildung dieser jungen Leute anzunehmen, ihren Diensteifer, ihre Leistungen zu überwachen, Anstände zur Kenntniß der höheren Vorgesetzten zu bringen? Letztere allein vermögen unter einigermaßen schwierigen Verhältnissen die Kontrolle der Hülfsjäger, deren Dienste fast regelmäßig für eine Mehrzahl von Schutzbezirken in Anspruch genommen werden müssen, nicht in so ausreichendem Maße zu führen, daß es ihnen entbehrlich erscheinen könnte, sich dabei der wirksamen Unterstützung durch die Förster zu bedienen. Es ist dringend zu wünschen, daß ein so nahe liegendes Aushülfsmittel zum Segen für die Person wie für die Sache recht bald ergriffen werden möchte. Dem Oberförster wird die Verfügung über die Hülfsjäger und Forstaufseher durch deren gleichzeitige Unterstellung unter die Förster nicht aus der Hand genommen, da er der gemeinsame Vorgesetzte für alle bleibt und die Regelung ihrer Beziehungen von Fall zu Fall ganz nach seinem pflichtgemäßen Ermessen bewirken kann.

In neuester Zeit hat auch der Forstwirthschaftsrath die forstliche Unterrichtsfrage zum Gegenstande vorläufiger Erörterungen gemacht [1]).

Den Ausgangspunkt bildete das Thema: Schaffung amtlicher Prüfungsausschüsse für die Anwärter des Privatforstverwaltungsdienstes. In den Verhandlungen wurde betont, daß ein Mangel an Anwärtern des mittleren Forstdienstes schon jetzt bestehe und voraussichtlich in absehbarer Zeit für den höheren Forstverwaltungsdienst der Privatwaldbesitzer gleichfalls sich fühlbar machen werde.

Zur Abhülfe wurde vorgeschlagen: die Einrichtung forstlichen Mittelschulunterrichtes, die Abhaltung praktischer Prüfungen für die Anwärter des mittleren Forstdienstes durch einen Ausschuß des Forst-

---

[1]) Mittheilungen des deutschen Forstvereins. Jahrgang 1901. No. 2.

wirthschaftsrathes, endlich die Zulassung der Anwärter des höheren Privatforstdienstes zu den forstlichen Staatsprüfungen.

Die erste dieser Forderungen ist vorstehend bereits eingehend erörtert und wenigstens für preußische Verhältnisse als keineswegs einwandfrei gekennzeichnet worden.

Hingegen wird die Abhaltung praktischer Prüfungen für die Anwärter des mittleren Forstdienstes durch einen Ausschuß des Forstwirthschaftsrathes selbst dann noch zu einer sehr nützlichen Einrichtung sich gestalten können, wenn man auf die Begründung forstlicher Mittelschulen verzichtet und den Schwerpunkt für die gemeinsame Vorbildung der Förster, Revierförster oder Wirthschaftsführer in Waldbauschulen verlegt. Die Meldung zur Prüfung durch den Forstwirthschaftsrath bliebe in diesem Falle jedem Angehörigen des Försterstandes unbenommen. Allerdings steht es im freien Ermessen der Privatwaldbesitzer, ob sie bei Besetzung der Stellen ihres Forstdienstes die Zeugnisse des Forstwirthschaftsrathes berücksichtigen wollen oder nicht, indeß unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß eine solche Berücksichtigung thatsächlich in weitestem Umfange stattfinden wird, zumal wenn Prüfungsbestimmungen und Prüfungsgang die Gewähr für die Erprobung praktischer Brauchbarkeit der Prüflinge bieten, und das Gleiche dürfte der Fall sein hinsichtlich der waldbesitzenden Gemeinden und öffentlichen Anstalten in den östlichen Provinzen des preußischen Staates, denen auf Grund des Gesetzes vom 14. August 1876 nebst Ausführungsinstruktion vom 21. Juni 1877 die Fürsorge für den Schutz und die Bewirthschaftung ihrer Waldungen „durch genügend befähigte Personen“ unter Abstandnahme von bestimmten Vorschriften über Zahl und Qualifikation des zu beschaffenden Personals überlassen worden ist.

Ob der dritte Vorschlag des Forstwirthschaftsrathes, welcher darauf hinausläuft, daß die Königlichen Regierungen von Preußen und Bayern jene Anwärter des höheren Privatforstdienstes, welche alle Bedingungen für den Staatsforstverwaltungsdienst erfüllt haben, zu den forstlichen Staatsprüfungen zulassen möchten — allerdings nur unter entsprechender Sicherung, daß aus dieser Zulassung keine Ansprüche wegen Eintritts in den Staatsforstdienst abgeleitet werden dürfen — praktisch ist und die Zustimmung der betreffenden Staatsregierungen finden wird, erscheint einigermaßen zweifelhaft. Voraussichtlich wird an den maßgebenden Stellen nicht unberücksichtigt bleiben,

daß es die schon jetzt aus der nothgedrungenen Beschränkung der Zahl der Anwärter für die höhere Staatsforstkarriere sich ergebenden Schwierigkeiten außerordentlich erhöhen wird, wenn man die Zulassung eines Theiles der sich meldenden jungen Leute von vorn herein an die Bedingung des schließlichen Uebertritts in Privatdienste knüpfen wollte. Gewiß aber werden alle diejenigen, welche bereit sind, die wahrlich nicht leichten Bedingungen für den Staatsforstverwaltungsdienst zu erfüllen, in erster Linie versuchen, die Zulassung zum Staatsdienste selbst zu erlangen.

Sollten die vom Staatsdienste Ausgeschlossenen überhaupt in nennenswerther Zahl sich zu dem Entschluß aufraffen, trotzdem alle für jenen Dienst vorgeschriebenen langjährigen und schwierigen Vorbereitungsstufen zu bewältigen? Es wäre dies allenfalls denkbar, wenn ihnen die feste Anwartschaft auf eine ihrem Bildungsgrade angemessene dauernde Versorgung im Privatdienste zugesichert werden könnte. Solche Fälle können vorkommen, etwa in der Art, daß Großgrundbesitzer den Söhnen aus Familien, die durch Generationen hindurch in ihrem Dienste gestanden haben, gegen den Nachweis entsprechender Vorbildung feste Aussichten auf Uebertragung höherer Verwaltungsstellen eröffnen. In der Regel jedoch werden sich die Privatherrschaften nach dieser Richtung hin völlig freie Hand vorbehalten. Je kleiner die Betriebe, je beschränkter die Zahl der darin zu vergebenden Stellen, um so weniger werden die Betriebsinhaber geneigt sein, sich ohne reiflichste Prüfung und Erwägung überhaupt nur zur endgültigen lebenslänglichen Anstellung höherer Verwaltungsbeamten zu entschließen. Das ist auch durchaus verständlich. In Großbetrieben können Beamte, welche sich einer bestimmten Stelle nicht gewachsen zeigen, verhältnißmäßig leicht anderweitig untergebracht werden. Einzelne Mißgriffe in der Wahl des Beamtenpersonals machen sich dort für das große Ganze überhaupt nicht allzu fühlbar. In kleineren Betrieben, für deren Leitung vielleicht nur ein einziger höherer Beamter bestellt ist, kann sich die Unzulänglichkeit des letzteren für den Besitzer zu einer schweren Last gestalten, deren Abschüttelung dann unter Umständen mit größten Opfern erkauft werden muß.

So erklärt es sich, daß in den Kreisen der Privatwaldbesitzer die nur provisorische Besetzung höherer Forstverwaltungsstellen bevorzugt und dabei gern auf die geprüften Anwärter des Staatsforstverwaltungsdienstes zurückgegriffen wird. Soweit sich aus dem Jahr-

gang 1901 des Forst- und Jagd-Kalenders ersehen läßt, befinden sich gegenwärtig in derartigen Stellungen etwa 60 preußische Forstassessoren, d. h. etwa 1/5 bis 1/6 des daselbst — ausschließlich der Feldjäger — mit der Ziffer 333 angegebenen Gesammtbestandes. Die Zahl derjenigen in Preußen belegenen Privatforstreviere, welche nach ihrem Größenverhältniß einigermaßen den preußischen Staatsoberförstereien gleichstehen, beläuft sich auf ungefähr 120, doch ist hierbei zweifellos manches Revier eingerechnet, welches unter der unmittelbaren Oberleitung des Besitzers von einem tüchtigen Wirthschaftsführer (Revierförster) befriedigend verwaltet wird oder verwaltet werden könnte.

Uebrigens muß auch mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß die Großgrundbesitzer noch mehr wie bisher sich dem Revierförstersystem zuwenden, welches für sie viele unverkennbaren Vortheile bietet. Damit würde sich die Zahl der für den Privatdienst gesuchten höheren Verwaltungsbeamten weiterhin erheblich vermindern. Männer mit der vollen Vorbildung für die preußische Staatsforstverwaltungslaufbahn werden im Privatdienste überhaupt wohl nur dann dauernde Befriedigung finden, wenn sie in völlig gesicherter Stellung die Oberleitung eines wirklichen Großbetriebes führen. Das kann nach Lage der Verhältnisse in Preußen nur sehr Wenigen beschieden sein und diese Wenigen werden stets in den Reihen der wirklichen Staatsbeamten verfügbar sein.

Bedenkt man überdies, daß der Wettbewerb um die Verwaltung der Privatreviere den geprüften Anwärtern der Forstverwaltungen aller deutschen Bundesstaaten offensteht, daß an den in Deutschland bestehenden 9 Forsthochschulen jeder abgehende Studierende, auch der Hospitant, welcher mit geringerer Schulbildung, als solche für die Anwärter des Staatsdienstes verlangt wird, zum Besuche der Vorlesungen zugelassen worden ist, durch Ablegung des sogenannten akademischen Examens sich einen auf den Lehrplan dieser Anstalten gegründeten Qualifications-Nachweis sichern kann [1]), so wird man sich in der That kaum der Zuversicht hingeben können, daß auf dem einstweilen von Seiten des Forstwirthschaftsrathes in Aussicht genommenen Wege eine befriedigende Lösung der angeschnittenen Frage zu Nutz und Frommen der Waldbesitzer wie der zukünftigen Verwaltungsbeamten sich erreichen läßt.

[1]) An den preußischen Forst-Akademien auf Grund des Regulativs vom 24. Januar 1884.

Daß überhaupt etwas geschehen muß, um dem mittleren und größeren Privatwaldbesitz dauernd einen ausreichenden Stamm von tüchtigen Wirthschaftsführern und Verwaltungsbeamten zu erhalten, wird Niemand bestreiten. Wenn aber grundsätzlich der Forstwirthschaftsrath als eine geeignete Instanz zur Abhaltung forstlicher Prüfungen anerkannt wird, so ist nicht abzusehen, weßhalb diese Anerkennung auf Prüfungen für den mittleren Forstdienst beschränkt und nicht vielmehr auch auf solche für den eigentlichen Verwaltungsdienst erstreckt werden sollte.

In Preußen ist die rechtzeitige Fürsorge für die nachhaltige Deckung des Bedarfs an nicht staatlichen Forstverwaltungsbeamten aus zwei Gründen besonders angezeigt.

Zunächst mit Rücksicht darauf, daß, wie oben bereits hervorgehoben, z. B. nicht weniger als etwa 60 Verwaltungsstellen des Privatforstdienstes provisorisch mit Königlichen Forst-Assessoren, also mit Anwärtern auf den Staatsdienst, besetzt sind. Diesen 60 Stellen treten weitere 30 in gleicher Weise ausgefüllte Stellen des Gemeinde- und Anstalts-Dienstes hinzu. Bei der einstweilen noch vorhandenen großen Zahl von Forstassessoren konnte seit geraumer Zeit und kann auch noch für eine gewisse Reihe von Jahren auf die Verwendung dieser 90 geprüften Anwärter im unmittelbaren Staatsdienste selbst verzichtet werden.

Die Zahl der verfügbaren Forstassessoren vermindert sich aber von Jahr zu Jahr nicht unbeträchtlich — bei den Anwärtern des Civilstandes im Durchschnitt der letzten 6 Jahre um je 20[1]) — und wird, falls die jetzige Beschränkung der jährlich zugelassenen neuen Anwärter aufrechterhalten bleibt, in nicht zu ferner Zeit auf denjenigen Bestand zurückgegangen sein, dessen der Staat für seine eigene Zwecke bedarf.

Annähernd läßt sich dieser Bedarf durch die Zahl 150 ausdrücken, von welcher etwa 30 auf Hülfsarbeiterstellen bei den Bezirksregierungen und je 60 auf Forsttaxationen[2]) bezw. auf Stellvertretung und Assistenz für die Revierverwalter entfallen würden. Die

[1]) Gesammtbestand 1895: 459, 1901: 333.

[2]) Die Heranziehung von Forstassessoren zu größeren Forst vermessungen wird hoffentlich demnächst ganz aufhören. Derartige Arbeiten sollten stets durch Berufslandmesser ausgeführt werden. Die Arbeitskraft der Forstassessoren läßt sich anders und zweckmäßiger ausnutzen.

Zahl 150 darf auch deßhalb als passend für den Durchschnittsbestand an Forstassessoren angesehen werden, weil sie, bei Unterstellung eines jährlichen Bedarfs von annähernd 30 Anwärtern des Civilstandes für die Wiederbesetzung erledigter Oberförstereien, die Gewähr dafür bietet, daß die endgültige Anstellung der Forstassessoren als Oberförster etwa 5—6 Jahre nach Ablegung des Staatsexamens, also im Alter von 30—33 Jahren, stattfindet.

Hiernach wird die Abgabe von Forstassessoren an den Privat- und Gemeindedienst gegenüber dem Umfange, in welchem sie augenblicklich besteht, allmählig eingeschränkt werden müssen, sobald der Gesammtbestand auf die Ziffer 240 (= 150 + 90) herabsinkt. Dies dürfte voraussichtlich in 4 bis 5 Jahren der Fall sein. Die Außerachtlassung der Anwärter aus dem Feldjägerkorps ändert an vorstehender Schätzung nichts Wesentliches, da ein Theil derselben für militärische Zwecke verfügbar gehalten werden muß, der Rest auf die ohnehin knapp genug bemessene Ziffer für Taxation und Assistenz verrechnet werden kann und die Gesammtzahl der jährlichen Anstellungen über die Ziffer 30 entsprechend hinausgeht.

Ferner kommt in Betracht, daß Anwärter für die rheinisch-westfälische Gemeindeoberförster-Laufbahn, nachdem die Zulassung zur speziellen Vorbildung für diesen Beruf seit etwa 10 Jahren versagt geblieben ist, gegenwärtig kaum noch vorhanden sind.

Es handelt sich hier um etwa 60 meist recht umfangreiche und schwierige Reviere, deren Verwaltungsbeamte — auf Grund der Verordnung, die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Forsten in den Provinzen (Sachsen), Westfalen, Cleve, Berg und Niederrhein betreffend, vom 24. Dezember 1816, und der zu dieser Verordnung in den 30er Jahren des verflossenen Jahrhunderts erlassenen Ober-Präsidial-Instruktionen — die Qualifikation der Königlichen Oberförster besitzen müssen. Indessen ist die Ablegung des forstlichen Staatsexamens seitens der betreffenden Candidaten nicht unbedingt erforderlich, vielmehr bleibt es den betheiligten Regierungen vorbehalten, durch eine besondere Prüfung die Qualifikation der Anwärter festzustellen. Letzteres hat thatsächlich seit langen Jahrzehnten die Regel gebildet.

Ob es sich empfiehlt, die rheinisch-westfälische Gemeindeforstverwaltung in ihrer seitherigen Form beizubehalten, oder sie zu verstaatlichen, darüber soll das Nähere im Kapitel „Forstorganisation“

erörtert werden. Entscheidet man sich für die Beibehaltung des seitherigen Zustandes, so wird man die Wiederzulassung von Anwärtern für diese Verwaltung nicht mehr allzulange hinausschieben dürfen. Königliche Forstassessoren mit der gesicherten Anwartschaft auf Anstellung im Staatsdienste werden sich wohl nur ganz ausnahmsweise zum endgültigen Uebertritt in den Gemeindedienst entschließen. Dazu bietet letzterer zu wenig Annehmlichkeiten und zu viel Reibungsflächen mit den zahlreichen Instanzen der Verwaltung des Innern.

Aus diesem Grunde dürfte es mit den eigenen Interessen der Staatsforstverwaltung kaum vereinbarlich sein, die Forstassessoren des Staatsdienstes dauernd für die Verwaltung der Gemeindeoberförstereien zur Verfügung zu stellen. Schon heute ist der vierte Theil der Gemeindeoberförstereien provisorisch mit Forstassessoren besetzt. In wenigen Jahrzehnten würde der Vollbedarf der Gemeindeverwaltung mit 60 Assessoren zu decken sein, welche sämmtlich oder doch zum weit überwiegenden Theile in den Staatsdienst zurücktreten, sobald sie ihrer Anciennetät gemäß auf endgültige Anstellung rechnen dürfen. Das bedingt eine Erhöhung der oben berechneten normalen Wartezeit zwischen Staatsexamen und Anstellung von 5—6 Jahren auf 7—8 Jahre, gegen welche die erheblichsten Bedenken um so mehr geltend gemacht werden müßten, als es gar nicht ausbleiben könnte, daß dann sehr bald auch die über größeren Waldbesitz verfügenden Gemeinden des Ostens mit dem Verlangen hervortreten würden, ihnen für ihre Forstverwaltungsgeschäfte grundsätzlich gleichfalls königliche Forstassessoren leihweise zur Verfügung zu stellen.

Andererseits bleibt daran festzuhalten, daß die Verwalter der großen westlichen Gemeindereviere im Wesentlichen die Qualification der Königlichen Oberförster besitzen sollen. Diese Vorschrift ist jedoch zu einer Zeit entstanden, als die allgemeine Vorbildung der Königlichen Oberförster bei weitem noch nicht auf der heutigen Höhe stand. Nach der von den betheiligten Regierungen seither vertretenen materiell kaum anfechtbaren Auffassung wurde es als ausreichend erachtet, wenn die Candidaten des Gemeindeforstverwaltungsdienstes wesentlich nur die technische Befähigung der Königlichen Oberförster nachwiesen. Einen dementsprechenden Zuschnitt zeigen auch die zur Anwendung gebrachten Prüfungs-Ordnungen. Volle Gymnasialbildung ist ebensowenig verlangt worden, wie Universitätsstudium der Rechts- und Staatswissenschaften. Eine das Verständniß der forstakademischen Vorlesungen

ermöglichende Schulbildung, der Besuch der Forstakademie selbst, und eine anschließende mehrjährige praktische Vorbereitungszeit wurden als genügender Ausweis für die Zulassung zum Gemeinde-Oberförster-Examen betrachtet.

Zur Abhaltung dieses Examens sind aber zweifellos nur die im Geltungsbereich der oben erwähnten Verordnung von 1816 belegenen Bezirksregierungen berechtigt. Das Bestehen einer Prüfung im Forstverwaltungsfache vor dem Forstwirthschaftsrathe würde im Osten des preußischen Staates. im Geltungsbereiche des Gesetzes vom 14. August 1876, als vollgültige Legitimation für die Bewerbung um eine Kommunal-Forstverwaltungsstelle jedenfalls anerkannt werden, im Westen des Staates, in Rheinland und Westfalen, wäre dies aber ohne vorherige Abänderung der Gesetzgebung ebenso bestimmt völlig ausgeschlossen.

Daß sich junge Leute finden sollten, welche nach vorgängigem ausdrücklichen Verzicht auf Herleitung von Ansprüchen wegen Eintritts in den Staatsforstverwaltungsdienst dennoch alle Bedingungen für diesen Dienst, einschließlich der forstlichen Staatsprüfungen, erfüllen, nur um auf diese Weise eine unsichere Anwartschaft auf Versorgung im Gemeindedienste zu begründen, ist im Allgemeinen nicht anzunehmen und zwar aus demselben Grunde, aus welchen eine solche Annahme auch hinsichtlich des Privatdienstes der Wahrscheinlichkeit entbehrt, weil nämlich den kommunalen Oberförsterei-Verbänden der preußischen Westprovinzen die freie Wahl unter allen „qualificirten" Bewerbern zusteht.

Nehmen wir an, die Qualification werde auch für die Folge nach der durchschnittlichen forsttechnischen Leistungsfähigkeit der königlichen Oberförster bemessen, dann unterliegt es keinem Zweifel, daß sich, sobald die jetzige Konkurrenz der königlichen Forstassessoren mit der Abnahme der Zahl dieser letzteren nachläßt oder aufhört, in Deutschland genug Zöglinge einer der 9 höheren deutschen Forstlehranstalten finden werden, die bereit sind, vor den preußischen Regierungen ihre Befähigung für die Privatforstverwaltung nachzuweisen. Den zahlreichen Interessenten der rheinisch-westfälischen Gemeinde-Forstbetriebe wird es aber sicherlich erwünschter sein, ihre künftigen Oberförster aus den mit Land und Leuten verwachsenen und vertrauten Kindern der eigenen Heimathprovinzen auswählen zu können.

Falls man also davon Abstand nehmen will, die Gemeindeforstverwaltung dieser Provinzen zu verstaatlichen oder zu Gunsten der inländischen Kommunal- und Privatforstwirthschaft die staatliche Reserve von geprüften Anwärtern der Forstverwaltungslaufbahn dauernd zu Ungunsten dieser Anwärter selbst weit über Bedarf zu erhöhen, so erübrigt nur, den Zutritt zur rheinisch-westfälischen Gemeinde-Oberförster-Laufbahn für eine angemessen beschränkte Anzahl junger Leute auf Grund der ausreichend bewährten seitherigen Anforderungen an Bildung und Wissen baldigst wieder freizugeben.

Zu den auf keiner Seite ernstlich bestrittenen, leider aber seither zu wenig bethätigten allgemeinen Pflichten des Staates in Bezug auf Unterhaltung forstlicher Bildungsanstalten und Prüfungsstellen sowie auf möglichst weite Ausbreitung eines gewissen Maaßes von Einsicht in das Wesen der Forstwirthschaft tritt die besondere Verpflichtung des Staatsfiskus, als Inhaber des weitaus größten und werthvollsten inländischen Forstbetriebes, zur Fürsorge für die Erziehung seiner eigenen Verwaltungsbeamten zu allseitiger höchster Leistungsfähigkeit.

Trotz mancher Schwankungen und einzelner Mißgriffe hat sich in den Einrichtungen und Vorschriften für die Ausbildung der oberen preußischen Staatsforstbeamten ein unverkennbarer erfreulicher Fortschritt vollzogen. Das gegenwärtige Grundprincip des Ganzen, die Vertheilung des Bildungsganges auf die beiden Bildungsstätten der Fachschule — Forstakademie — und der freien Hochschule — Universität — ist ein durchaus gesundes dem Bedürfnisse angepaßtes, von welchem man ohne schwere Gefährdung des seither Erreichten kaum wird abweichen können.

Dieses Zugeständniß an die ersprießliche Wirksamkeit des Fachunterrichtes gründet sich darauf, daß bei der Vielseitigkeit des von unseren höhern Forstbeamten verlangten Wissens weder die Hülfswissenschaften aus dem weiten Gebiete der Mathematik und der Naturkunde, noch die forstliche Hauptwissenschaft dem angehenden jungen Forstmanne mit Vortheil nach der Lehrmethode der Universitäten vorgetragen werden können. Die vielgliedrige forstliche Hauptdisciplin eignet sich überhaupt nicht zur rein theoretischen Behandlung, wird vielmehr verständlich und leicht faßbar nur in einer so dauernden Berührung mit der forstlichen Praxis und der lebendigen Waldesnatur,

wie sie an unseren Universitäten kaum in dem erforderlichen Maaße würde geboten werden können. Anderseits vermag keine forstliche Fachschule ein tieferes Eindringen in die Rechts- oder Staatswissenschaften zu vermitteln oder so fördernd auf die Schärfe des geistigen Auges, auf die Erkenntniß des Zusammenhanges der verschiedensten Zweige menschlichen Denkens, Schaffens und Strebens einzuwirken, wie das freie Wort der Wissenschaft an der freien Hochschule.

Ist hiernach für die vielumstrittene Frage: Forstakademie oder Universität in Preußen unter der Parole: Forstakademie und Universität die glücklichste Lösung bereits gefunden, so bleibt doch im Einzelnen der Ausbildungsgang unserer höheren Forstverwaltungsbeamten noch mancher Verbesserung fähig.

Daß den Oberrealschul-Abiturienten die Berechtigung zum Studium des Forstfachs verliehen worden ist, hat man in den forstlichen Kreisen Preußens ziemlich allgemein bedauert. Auch heute noch dürfte die Auffassung vorherrschen, daß die Oberrealschul-Vorbildung nicht genügt, um ein für alle Stellen des höheren preußischen Forst-Verwaltungsdienstes befähigendes Studium des Forstfachs erfolgreich durchzuführen. Man wünscht aber bei uns für die Forstverwaltungslaufbahn ebensowohl eine durchaus gleichwerthige Bildungsgrundlage aller ihrer Angehörigen[1]), wie dies auch bezüglich der Forstbetriebs- und Schutzbeamtenlaufbahn der Fall ist. Da die ganze Richtung der Zeit eher auf eine Ausdehnung als auf eine Beschränkung der Berechtigungen der Real-Schulanstalten abzielt, so ist einstweilen schwerlich darauf zu hoffen, daß den angedeuteten Wünschen Rechnung getragen wird. Zunächst hat übrigens die den Oberrealschulabiturienten verliehene Berechtigung schon aus dem Grunde zu wirklichen Mißständen nicht führen können, weil von ihr ein nennenswerther Gebrauch noch nicht gemacht worden ist.

Als ein wesentlicher Fortschritt würde es zu begrüßen sein, wenn man sich dazu entschlösse, die seither an den Beginn der forstlichen Ausbildung gelegte einjährige praktische Vorbildung der Forstbeflissenen im Walde, unter Leitung eines Königlichen Oberförsters,

---

[1]) In einem sehr beachtenswerthen Aufsatze „Ueber den Nachwuchs in den Aemtern der höheren Verwaltung“ (Kreuzzeitung 1901 No. 211 ff.) fordert Staatsminister D.Dr. Bosse das Gleiche hinsichtlich der Beamten der allgemeinen Landesverwaltung.

ganz fallen zu lassen. Ohne diesem Lehrjahre und der fördernden Einwirkung des Lehrherrn jeden Werth absprechen zu wollen, darf man dennoch behaupten, daß dieses Jahr in anderer Weise besser und wirksamer ausgenutzt werden kann, insbesondere dadurch, daß man es dem seither zu kärglich bemessenen Universitätsstudium zulegt. Was der Forstbeflissene im heutigen Lehrjahre sich aneignet, steht in keinem richtigen Verhältniß zu der dafür aufgewendeten langen und kostbaren Zeit. Werden an den Forstakademien die Excursionen in die Lehrreviere mehr dazu ausgenutzt, den praktischen Außendienst des Oberförsters und des Försters in seinem vollen Umfange vorzuführen, so gewinnen die Studierenden unter kundigster Führung und bei anregender theoretischer Erörterung gewissermaßen spielend und ohne besonderen Zeitverlust den Einblick in alles das, was ihnen heute ein besonderes Lehrjahr verständlich machen soll[1]).

In dem früher allzu stark belasteten Lehrplane der Forstakademien ist nach Einführung des Universitätsstudiums eine wohlthuende Entlastung eingetreten. Die Erhöhung des letzteren auf vier Semester würde hierzu eine weitere sehr erwünschte Gelegenheit bieten. Das Studium der Rechts- und Staatswissenschaften könnte dann in seinem vollen Umfange auf die Universitätsjahre verlegt werden, während es heute als fremdartiges Anhängsel der Forstakademien diese in der Erfüllung ihrer Hauptaufgaben mehr hindert als fördert.

Für die frei werdende Zeit fehlt es nicht an wichtigen Ersatz-Lehrstoffen.

Die Hauptwissenschaft kann in verschiedenen Zweigen, vor allem in Forstbenutzung und Technologie, eine Vermehrung der ihr überwiesenen Stundenzahl sehr wohl gebrauchen.

Das Gleiche gilt in Bezug auf wissenschaftliche an einen erweiterten Unterricht in Chemie und Physik sachgemäß angegliederte Bodenkunde.

Ferner ist es aus den verschiedensten Gründen dringend erwünscht, daß den künftigen Forstverwaltungsbeamten auf den Forstakademien ein möglichst ausgiebiges praktisches und theoretisches Verständniß für die Landwirthschaft erschlossen wird. Der künftige Oberförster

---

[1]) Diese Ansicht vertritt auch Fürst (Forstwissenschaftliches Centralblatt 1898) gegenüber Dr. Martin, welch' letzterer in der 1897 erschienenen Broschüre „Der höhere forstliche Unterricht" das praktische Lehrjahr warm vertheidigt.

muß in den meisten Fällen selbst Dienstländereien von oft sehr erheblicher Ausdehnung bewirthschaften, außerdem liegt es ihm ob, die ordnungsmäßige Benutzung großer Dienstlandsflächen des ihm unterstellten Forstpersonals zu überwachen. Tritt er seine Stellung an, ohne über genügende landwirthschaftliche Kenntnisse zu verfügen, so kann und wird dies oft genug zu einer wesentlichen Lähmung seiner dienstlichen Thätigkeit führen.

Uebrigens sind auch abgesehen hiervon die Berührungspunkte zwischen Landwirthschaft und Forstwirthschaft so zahlreich, daß jeder Oberförster im Stande sein müßte, die Interessen und Bedürfnisse dieser beiden Produktionszweige richtig zu würdigen und gegeneinander abzuwägen. Man denke nur an die Arbeiterfrage, an Meliorations- und Aufforstungsprojekte, an die Frage der Ausdehnung oder Beschränkung der forstlichen Nebennutzungen, an die Streufrage! Die Stellungnahme des in der Landwirthschaft bewanderten Oberförsters wird in derartigen wichtigen Fragen stets eine sachgemäße sein, sie wird berechtigten Wünschen und Bedürfnissen der Bevölkerung Rechnung tragen, unberechtigte Anforderungen als solche erkennen und zurückweisen. So liegt in der tüchtigen landwirthschaftlichen Schulung der Oberförster eine der besten Bürgschaften für die Wahrung wichtiger Interessen nicht allein der Forstbeamten, sondern auch des Staates selbst und weiter Kreise seiner Einwohner. Hierauf sollte durch Einstellung einer genügenden Anzahl von encyklopädischen Vorlesungen über Landwirthschaft in den Lehrplan der Forstakademien und durch Abhaltung landwirthschaftlicher Exkursionen in geeignete Musterbetriebe gebührende Rücksicht genommen werden. Die seit einigen Jahren, allerdings nur in den Wintersemestern, an unseren Akademien stattfindenden Vorträge über Landwirthschaft bilden nach dieser Richtung hin zwar einen erfreulichen Anfang, können jedoch in ihrer jetzigen Beschränkung wohl noch nicht das leisten, was als wünschenswerth bezeichnet werden muß.

Ein reichlich breiter Raum ist im akademischen Lehrplane der reinen und angewandten Mathematik zugewiesen. Allerdings gehört sowohl zum Verständniß des forstlichen Lehrstoffes der Akademie als auch zur Bewältigung mancher Aufgaben der forstlichen Praxis ein gewisses Maaß von mathematischem Wissen und Fassungsvermögen. Dieses bringt aber der Abiturient, dessen Reifezeugniß in der Mathematik eine unbedingt genügende Censur nachweisen muß, im Wesentlichen

von der Schulbank her mit. Es befähigt ihn dazu, das Wesen der forstlichen Disciplinen, in welchen die Mathematik eine gewisse Rolle spielt, auch nach der mathematischen Seite hin genügend zu durchdringen. Das Eindringen in die Geheimnisse der Integral- und Differenzialrechnung oder in diejenigen der sphärischen Trigonometrie ist aber für den jungen Forstmann, welcher ohnehin schon mit anderen für ihn wichtigeren Dingen schwer genug zu ringen hat, absolut entbehrlich und überhaupt den meisten Menschen, auch den mit unbedingt genügender Mathematik-Censur ausgerüsteten Gymnasial-Abiturienten, nicht gegeben.

Die wohl nur der Abschreckungstheorie entsprungene Idee, aus den Forstverwaltungsbeamten durch Auferlegung der Verpflichtung zur Ablegung des Feldmesserexamens zugleich Vermessungsbeamte zu machen, ist nach einer kurzen Zeit praktischer Durchführung glücklicher Weise längst fallen gelassen worden. Möchte man doch recht bald dazu übergehen, das Schreckgespenst „Mathematik" für die Studierenden des Forstfachs in noch engere Grenzen zu bannen. Die Gesammtausbildung der letzteren würde dadurch gewiß nicht zu Schaden kommen! So lange an unseren Akademien neben Kollegien über Forsteinrichtung, Waldwerthrechnung und Holzmeßkunde auch noch solche über die mathematische Begründung dieser Disciplinen gelesen werden, dürfte allerdings für manche zeitgemäße Reform des Stundenplanes kein Raum bleiben und das wäre im allseitigen Interesse nur zu bedauern.

Die ungebührlich vorherrschende Stellung der Mathematik kommt auch in den Prüfungsvorschriften[1]) für das erste forstliche Examen (Tentamen) klar genug zum Ausdruck. Die sphärische Trigonometrie, die Lehre von den Linear- und Polar-Koordinaten, die Theodolit-Messung und anderes der Art spielt in denselben vor wie nach eine beängstigende Rolle und unwillkürlich muß man sich beim Lesen derselben die Frage vorlegen, ob denn wirklich die Abschaffung des Feldmesserexamens nicht bloß ein schöner Traum gewesen ist.

Im Uebrigen unterscheiden sich die jetzt geltenden Prüfungsvorschriften für Tentamen und Staatsexamen doch bereits sehr vortheilhaft von denjenigen, welche bis zum Jahre 1883 in Kraft gestanden haben.

---

[1]) Jahrbuch der Preußischen Forst- und Jagdgesetzgebung und Verwaltung 1883.

Früher wurde auch im forstlichen Staatsexamen „auf die Hülfswissenschaften aus dem Gebiete der Mathematik und Naturkunde insoweit zurückgegangen, als sie in ihrer Anwendung auf den praktischen Forstbetrieb dem gebildeten Forstmanne und Jäger als Grundlage zu einer rationellen Bewirthschaftung der Forsten stets gegenwärtig bleiben müssen". Diese vieldeutige Bestimmung, welche einen außerordentlichen Hemmschuh für die Ausbildung in den forstlichen Hauptdisciplinen gebildet hat, ist inzwischen fallen gelassen worden, so daß die Vorbereitungszeit für das Staatsexamen jetzt im Wesentlichen für jene Disciplinen, sowie für die Rechts- und Staatswissenschaften ausgenutzt werden kann.

Leider ist einstweilen ein Theil der Rechtskunde Prüfungsgegenstand des ersten forstlichen Examens geblieben. Wird er dort gestrichen und in das Staatsexamen verwiesen, so steht Nichts mehr im Wege, das erste forstliche Examen unmittelbar an den Schluß der forstakademischen Studienzeit zu verlegen, die auf vier Semester zu erhöhende Universitätsstudienzeit aber ebenso wie das praktische Biennium zwischen Tentamen und Staatsexamen einzuschalten.

Damit wäre eine wesentliche Annäherung des Ausbildungsganges der preußischen Forstverwaltungsbeamten an denjenigen der süddeutschen, insbesondere der bayerischen Berufsgenossen gegeben. Vom Standpunkte des deutschen Gesammtinteresses müßte eine solche Annäherung als erster Schritt zur einheitlichen Gestaltung des deutschen forstlichen Unterrichtswesens um so mehr mit Freuden begrüßt werden, als erfahrungsgemäß in den außerpreußischen Nord- und Mitteldeutschen Bundesstaaten das Bestreben vorherrscht, ihre Ausbildungs- und Prüfungsvorschriften für den Forstverwaltungsdienst mit denjenigen des Preußischen Staates in Uebereinstimmung zu halten.

Die für Preußen erlassenen allgemeinen und besonderen Weisungen hinsichtlich der Ausnutzung des praktischen Bienniums sind im Großen und Ganzen als zweckmäßig zu bezeichnen. Es sollen entfallen sechs Monate auf die Wahrnehmung des Försterdienstes, fünf Monate auf diejenige des Oberförsterdienstes und vier Monate auf die Beschäftigung bei Forsteinrichtungsarbeiten. Rechnet man hierzu weitere zwei Monate für die Inanspruchnahme durch militärische Dienstleistungen, so bleiben zur freien Verfügung sieben Monate, von denen ein Theil, etwa die Zeit von drei Monaten umfassend, mit großem Vortheile auf die informatorische Beschäftigung bei einer Bezirksregierung

verwendet werden könnte. Wird hierzu eine derjenigen Regierungen des Westens ausgewählt, in deren Bezirken ein großer und werthvoller Kommunal-Forstbesitz vertreten ist, so bietet sich dort für die künftigen Forstverwaltungsbeamten eine sehr erwünschte und lehrreiche Gelegenheit, die mannigfachen Gesichtspunkte kennen zu lernen, unter denen die Gemeinde-Forstangelegenheiten vom Standpunkte der allgemeinen Landesverwaltung aus zu beurtheilen sind.

Erst nach Beendigung dieser lehrreichen, aber auch verhältnißmäßig ruhelosen Wanderjahre erfolgt zweckmäßig der Eintritt in das letzte Vorbereitungsstadium der viersemestrigen Unterrichtsstudien. Für den mit dem Ernste des Lebens bereits vertraut gewordenen „Alten Herrn“ wird dann die Universitätszeit mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Zeit ernster Sammlung und verständnißvoller Arbeit sich gestalten und so einen würdigen erfolgreichen Abschluß seines ganzen Ausbildungsganges darstellen.

Mit der allmählichen Abnahme der übergroßen Zahl geprüfter Anwärter für den staatlichen Forstverwaltungsdienst dürfte, wie bereits bemerkt, sehr bald derjenige Normalzustand wieder erreicht sein, welcher es gestattet, daß der Staat selbst die Dienste seiner Forstassessoren mehr oder weniger ausschließlich für sich in Anspruch nimmt.

Damit gewinnt naturgemäß die in den letzten Jahrzehnten etwas in den Hintergrund zurückgetretene Aufgabe des Staates, die Leistungsfähigkeit der Forstassessoren durch eine wohlgeregelte vielseitige Beschäftigung möglichst zu fördern, wieder eine erhöhte Bedeutung. Die alsdann etwa sechsjährige Wartezeit zwischen der Ablegung des Staatsexamens und der Anstellung als Oberförster wird im Allgemeinen am zweckmäßigsten wohl in der Weise ausgefüllt, daß je zwei Jahre auf die Beschäftigung bei Forsteinrichtungsarbeiten, bei den Revierverwaltungen und bei den Regierungen entfallen. Gegen die andauernde Verwendung in nur einem dieser grundverschiedenen Thätigkeitszweige spricht die damit zweifellos verbundene Gefahr einer zu einseitigen Entwickelung. Der Wechsel hingegen bietet die beste Gewähr für die Entwickelung eines gesunden Urtheils und für die Erhaltung voller geistiger Regsamkeit. Das ist bei dem verhältnißmäßig vorgeschrittenen Alter, welches die Forstassessoren bis zu ihrer endgültigen Anstellung erreichen, ein nicht zu unterschätzender Vortheil.

Auch der in den Hafen dieser Anstellung glücklich eingelaufene Oberförster muß bei dem raschen Fortschritte, welcher in der Entwickelung von Forstwirthschaft und Forstwissenschaft unausgesetzt nach den verschiedensten Richtungen hin sich vollzieht, sehr bald einer gewissen Rückständigkeit verfallen, wenn er nicht mit der Zeit und ihren Errungenschaften gleichen Schritt zu halten bestrebt ist.

Die Staatsforstverwaltung hat dieser für sie sehr bedeutsamen Thatsache seither wohl nicht in genügendem Maaße Rechnung getragen. Während den Gliedern der an den Sitzen der Bezirksbehörden vereinigten Beamten-Collegien, außer der unschätzbaren Anregung des täglichen Meinungs- und Ideenaustausches mit gleichstehenden Berufs- und Bildungsgenossen, ausnahmslos eine mehr oder minder reiche Litteratur zur Verfügung steht und für die betreffenden Fachwissenschaften amtlich zur Verfügung gestellt wird, sieht es mit dem Bestande unserer Oberförstereien an amtlich gelieferten Bildungs- und Fortbildungsquellen mehr als kläglich aus.

Ist es richtig, in dieser Weise die räumlich ohnehin meist isolirten verantwortlichen Leiter so großer, werthvoller, wichtiger Betriebe gewissermaßen auch geistig zu vereinsamen? Man wende nicht ein, daß von den Oberförstern selbst der Besitz einer auf dem Laufenden erhaltenen Fachbibliothek und das Abonnement der wichtigsten Fachzeitschriften erwartet werden dürfe. Mit welchem Rechte wollte man gerade an diese Beamtenklasse eine derartige Forderung stellen? Und wenn man sie theoretisch stellt, wie denkt man sich ihre praktische Verwirklichung?

Der einzige Weg, auf dem in dieser Hinsicht vorwärts zu kommen und Abhülfe für offenbare Mißstände zu schaffen ist, besteht darin, daß der Staat selbst sich seiner naturgemäßen Aufgabe erinnert und die Oberförstereien mit dem geistigen litterarischen Rüstzeuge ausstattet, welches gerade dort auf die Dauer ohne schwere Schädigung des Staatsinteresses nicht entbehrt werden kann.

Der Hauptgrund für den passiven Widerstand, der von zahlreichen Revierverwaltern auf den wichtigsten Gebieten, im Hauungsbetriebe, im Kulturbetriebe, in tausend andern Dingen dem in Theorie und Praxis als gesund erprobten Fortschritte entgegengesetzt wird, die einzige Erklärung dafür, daß das längst als fehlerhaft Erkannte bei gleichem Anlaß, unter gleichen Umständen hier und dort immer wieder auftaucht, daß so mancher alte Zopf immer auf's neue wieder zum Vorschein

kommt, beruht in der staatlichen Unterlassungssünde einer versäumten Fürsorge für die Aufrechterhaltung des Contacts zwischen den Leitern der örtlichen Verwaltungen und den Quellen, aus denen sich unser forstliches Wissen mehrt und neuert.

Ein paar gute forstliche Zeitschriften, einige hervorragende Erzeugnisse der Fachlitteratur sollten alljährlich zum Inventar jeder Oberförsterei gestellt werden. Für 20=—30000 Mark — eine für unser forstliches 80 Millionen=Budget lächerlich niedrige Summe — läßt sich das bequem erreichen. Vieltausendfach — buchstäblich genommen — würde sich diese Ausgabe verzinsen schon allein dadurch, daß sie gegen offenbare Fehler und Mißgriffe eine erhöhte Sicherheit erbrächte. Gewiß können und sollen nach dieser letzteren Richtung hin auch die technischen Vorgesetzten der Oberförster wirken, aber es wäre ein schwerer Irrthum, wollte man in der Thätigkeit dieser Instanzen allein einen genügenden Ausgleich für mangelndes Verständniß und wissenschaftliche Rückständigkeit der eigentlichen Verwaltungsstellen erblicken.

In der amtlichen Zuführung des nothwendigen litterarischen Fortbildungsstoffes an die 7=—800 preußischen Oberförstereien liegt zugleich ein treffliches Mittel, der produktiven Wissenschaft in geeigneter Form diejenige materielle Unterstützung zuzuwenden, ohne welche sie auch auf forstlichem Gebiete rechtes Gedeihen nicht zu finden vermag. Die staatlichen Aufwendungen für die Forstwissenschaft sind in Preußen wahrlich nicht zu hoch bemessen. Nach den Abschlüssen für das Etatsjahr 1899 betrugen bei der Forstverwaltung die Roheinnahmen 87013386 Mk., die Gesammtausgaben für forstwissenschaftliche und Lehrzwecke 223847 Mk. oder 0,25 % der Roheinnahmen. Von den gesammten dauernden Ausgaben der Forstverwaltung entfallen auf forstwissenschaftliche und Lehrzwecke zur Zeit 0,52 %. In dem Jahrzehnt von 1880 bis 1890 betrug dieser Satz 0,6 %, er hat also in neuester Zeit, obschon die thatsächlichen Ausgaben gestiegen sind, eine relativ sehr beträchtliche Verminderung erfahren.

Es fehlt deshalb jeder Anlaß, in der Vermehrung der Ausgaben für jene Zwecke eine übermäßige Zurückhaltung zu bethätigen oder gar auf eine Herabminderung derselben Bedacht zu nehmen.

Dies verdient um so mehr hervorgehoben zu werden, als neuerdings sogar unter den Anhängern der forstlichen Fachschulbildung Stimmen laut geworden sind, welche der Kostenersparniß wegen die

Verschmelzung der beiden preußischen Forstakademien zu einer einzigen Anstalt als erwägenswerth bezeichnet haben. Den Vertretern dieser Richtung wird es aber zu denken geben, wenn selbst Lorey[1]), obschon ein ausgesprochener Gegner der Fachschulbildung, zu der Schlußfolgerung gelangt, daß für Preußen zwei forstliche Lehrstätten — die er allerdings mit Universitäten vereinigt sehen möchte — unbedingt erforderlich seien. Lorey begründet sein Urtheil an der genannten Stelle allerdings nur mit einer Ueberschlagsberechnung der Zahl der Studierenden, welche zu groß sei, als daß mit ihr an einer Anstalt intensiv genug gearbeitet werden könne. Die Aufrechterhaltung der seitherigen Zweitheilung ist aber nicht allein im Interesse der Zöglinge jener Lehrstätten zu wünschen, sondern auch in demjenigen der Lehrer. Sie fördert ganz unverkennbar den gesunden Wettstreit und mit ihm den allgemeinen Drang nach hervorragender praktischer und wissenschaftlicher Bethätigung, sie mildert zugleich sehr wesentlich den Druck, mit welchem das von der Eigenart unserer Forstakademien anscheinend untrennbare Direktorialsystem die freie Entfaltung der wissenschaftlichen Individualität unserer akademischen Lehrkräfte unter Umständen wohl zu belasten vermöchte.

Die Ausstattung der beiden preußischen Forstakademien mit Lehrmitteln aller Art läßt im Großen und Ganzen kaum etwas zu wünschen übrig.

Es ist aber zu bedauern, daß der ursprüngliche Organisationsplan[2]) für die Einrichtung des forstlichen Versuchswesens in Preußen, welcher die Errichtung je einer Hauptstation bei jeder der beiden Forstakademien vorsah, hinsichtlich der Akademie zu Münden bis heute unausgeführt geblieben ist. Soll die Akademie Münden erhalten bleiben, so wird man ihr eine förmlich organisirte Versuchsanstalt nicht länger vorenthalten dürfen. Bei der nach vielen wichtigen Richtungen hin für die Weiterentwickelung der Forstwissenschaft geradezu Ausschlag gebenden Bedeutung des forstlichen Versuchswesens hieße es die Stellung der Akademie Münden in einer mit der Würde ihres Patrons, des Staates, kaum vereinbarlichen Weise herabdrücken, wenn man jener Lehrstätte die Möglichkeit abschneiden wollte, in die volle Mitarbeit an den großen Aufgaben des Versuchswesens einzutreten.

---

[1]) Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung 1901. Maiheft.

[2]) Denkschrift vom Oktober 1870, Jahrbuch der Preußischen Forst- und Jagdgesetzgebung und Verwaltung 1871, 1872.

Gegenüber dieser Erwägung müssen sowohl die auf keinen Fall schwerwiegenden finanziellen Bedenklichkeiten — der Organisationsplan von 1870 veranschlagte die jährlichen Gesammtkosten des Versuchswesens für beide Akademien auf zusammen 5900 Thaler — als auch etwaige Centralisationsgelüste völlig zurücktreten. Wären letztere berechtigt, so müßte die selbstständige Thätigkeit der 17 am forstlichen Versuchswesen betheiligten deutschen Staaten längst chaotische Zustände hervorgerufen haben, von welchen doch erfreulicherweise bis heute Nichts zu merken ist.

Schließlich sei noch auf zwei Mittel hingewiesen, deren sich der Staat zweifellos mit großem Vortheile zur Weiterbildung seiner älteren Beamten bedienen könnte.

Sie heißen: Einrichtung forstlicher Fortbildungskurse für praktische Verwaltungsbeamte und Förderung des Besuchs größerer Forstversammlungen.

In letzterer Beziehung ist ein gewisser Fortschritt bereits seit Jahren in so fern zu verzeichnen, als zum Besuch der Jahresversammlung Deutscher Forstmänner bezw. des Deutschen Forstvereins einer beschränkten Zahl von Oberförstern nebst dem erforderlichen Urlaub Reisekosten und Tagegelder bewilligt werden. Einzelne deutsche Kleinstaaten thuen jedoch in dieser Hinsicht weit mehr als Preußen, wo die Zahl der mit jenen Benefizien entsendeten Oberförster einstweilen so gering ist, daß ein mehrmaliger Genuß jener Vergünstigung nur selten eintritt.

Von einer wesentlichen staatlichen Förderung der für die Aufrechterhaltung eines zeitgemäßen forstlichen Bildungsstandes zweifellos sehr segensreich wirkenden Provinzialforstvereine hat seither kaum etwas verlautet.

Im Jahre 1896 berichtete Danckelmann[1]) über einen ersten bei der Forstakademie Eberswalde abgehaltenen forstlichen Fortbildungskursus. Das mitgetheilte reichhaltige Programm wird in jedem Leser den lebhaften Wunsch wachgerufen haben, daß es ihm vergönnt gewesen sein möchte, das dort Gebotene in sich aufzunehmen. Der Kursus war besucht von 38 auswärtigen Theilnehmern, darunter 32 aus den preußischen Provinzen Brandenburg, Schlesien, Posen, Pommern, Westpreußen, Sachsen und Rheinprovinz. Weitere Berichte über

[1]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.

ähnliche Veranstaltungen sind in der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen nicht veröffentlicht worden Sollte dies seinen Grund darin haben, daß das so hoffnungsvoll begonnene Fortbildungswerk eine Fortsetzung nicht gefunden hat, vielleicht aus Mangel ausreichender staatlicher Förderung nicht finden konnte, so würde man einen solchen Vorgang gerade vom Standpunkte der Staatsforstverwaltung auf das lebhafteste bedauern müssen.

Abschnitt V Forstorganisation.

Wennschon die Grundlage, auf welcher sich die Organisation der preußischen Staatsforstverwaltung aufbaut, das Oberförstersystem, als eine gute solide allgemein anerkannt wird, so fehlt es doch nicht an Bestrebungen, welche darauf abzielen, in der Gliederung der oberen Verwaltungsstellen, insbesondere derjenigen bei den Bezirksregierungen, tiefeinschneidende Reformen herbeizuführen [1]).

Die extremsten Forderungen dieser Art bezwecken die völlige Beseitigung der Oberforstbeamten und die Entscheidung der Generalia durch Kollegialbeschlüsse der Regierungs- und Forsträthe unter ausschließlicher Kontrolle der Abtheilungen bezw. der Regierungs-Präsidenten. Andere beschränken sich darauf, für die Regierungs- und Forsträthe die selbstständige Leitung des Forstbetriebes innerhalb ihrer Inspektionsbezirke in Anspruch zu nehmen, für die Oberforstbeamten aber, neben der Leitung der eigenen Inspektion, lediglich die Bearbeitung allgemeiner Gegenstände und den Vorsitz bei der Entscheidung solcher Angelegenheiten, welche die Interessen aller oder mehrerer Inspektionen des Bezirks berühren. Von den zahlreichen sonstigen Vorschlägen [2]) seien noch erwähnt die Bildung besonderer Regierungs-Forstabtheilungen und die Bestellung nur eines Oberforstmeisters für jede Provinz am Sitze des Oberpräsidiums.

Daß die Organisation der preußischen Forstverwaltung gerade

---

[1]) Der unter dem Pseudonym Silvius schreibende Verfasser des kürzlich erschienenen Pamphlets „Gedanken über die preußische Staatsforstverwaltung" wird keinen Anspruch darauf erheben, unter den Quellen für die Bearbeitung dieser und anderer Materien genannt zu werden.

[2]) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung. 1900. Juliheft.

in der Instanz der Bezirksregierungen eine besonders vollkommene sei, wird kein mit den einschlägigen Verhältnissen einigermaßen Vertrauter behaupten wollen. Bei ruhiger streng sachlicher Erwägung alles dessen, was hier in Betracht kommt, darf man aber wohl sagen: für große Reformen auf diesem Gebiete ist die Zeit noch nicht gekommen, weil wir für solche wirthschaftlich noch nicht reif sind[1]).

Wie ist das zu verstehen? Nun, die Antwort hierauf glaubt Verfasser in den drei ersten Abschnitten dieser Schrift gegeben zu haben, wo der Nachweis versucht ist, daß wir uns in Bezug auf wichtigste Fragen der Forsttechnik aus dem Gebiete des Waldbaus, der Forsteinrichtung, der Forstbenutzung noch viel zu sehr in einem Stadium des Werdens, des ungelösten Widerstreites der Meinungen befinden, als daß wir ohne Heraufbeschwörung der Gefahr extremer Richtungen es wagen dürften, eine der drei Stimmen zu unterdrücken, welche heute den Anspruch darauf haben, bei der Entscheidung über die Technik des Betriebes gehört zu werden.

Man weise nicht darauf hin, daß für einige an Staatswald verhältnißmäßig arme Regierungsbezirke das Erstrebte bereits bestehe, weil dort in den Regierungskollegien nur die eine forsttechnische Stimme des Oberforstmeisters vertreten sei. Gewiß können dort innerhalb des gegebenen kleineren Rahmens Betrieb und Geschäftsgang gut und glatt sich abwickelen. Es würde aber doch sehr gewagt sein, hieraus die Schlußfolgerung zu ziehen, daß dies unter gleicher Voraussetzung auch für die großen waldreichen Bezirke mit ihren oft sehr wechselvollen schwierigen unübersichtlichen Forstbetrieben zutreffen müsse. Die Wahrscheinlichkeit hierfür ist vielmehr nur sehr gering, wie man alsbald erkennen wird, wenn man die oft überraschend große Verschiedenheit in der Auffassung forstlicher Dinge sondirt, welche fast regelmäßig dort besteht, wo in den Regierungskollegien eine namhaftere Zahl forsttechnischer Mitglieder vertreten ist. Der Kreis der Oberförster, von denen naturgemäß gleichfalls jeder einzelne

[1]) Zu den etwa in Frage kommenden großen Reformen rechnet Verfasser die Einrichtung besonderer Regierungs-Forstabtheilungen überhaupt nicht, weil auf diesem Wege eine nach der sachlichen wie nach der persönlichen Seite hin wenig erwünschte Absonderung des forstlichen Geschäftsbetriebes liegen würde, welche über kurz oder lang zu einer gewissen Einseitigkeit der Auffassung führen müßte.

das Bestreben hat, seine besonderen wirtschaftlichen Grundsätze zur Geltung zu bringen, ist aber in diesem Falle ein noch viel größerer. Wie sollten die nothwendig sich ergebenden Meinungsverschiedenheiten zum Ausgleich gebracht, wie die erforderliche Einheitlichkeit des Gesammtbetriebes gewahrt werden, wenn die Stimme des Obmanns fehlte, wenn man das einigende Band löste, welches allein den Zusammenhang auseinanderstrebender Theile aufrecht zu erhalten vermag!

Praktische Forstwirthschaft kann nicht vom grünen Tische aus nach Theorieen und Lehrmeinungen geleitet werden. Dazu gehört vielmehr vor allem der lebendige Augenschein, die unmittelbare Bekanntschaft mit den Faktoren des Standorts, welche in so vielen Stücken für die Gestaltung des Betriebes ausschlaggebend bleiben müssen.

Die Staatsforstverwaltung muß deßhalb das größte Gewicht darauf legen, über eine ausreichende Zahl von Männern zu verfügen, welche sich eine möglichst umfassende Kenntniß jener Faktoren erworben haben. Bietet unsere heutige Forstorganisation nach dieser Richtung hin etwa zu viel? Eher wohl zu wenig! Sie beschränkt sich darauf, in jedem Regierungsbezirke einen einzigen Beamten, den jeweiligen Oberforstmeister, dazu zu berufen, daß er sich einen Gesammtüberblick über die forstlichen Verhältnisse des Bezirkes zu eigen macht. Das ist doch wahrlich das mindeste von dem, was im staatlichen Interesse unbedingt gefordert werden muß.

Von den Oberforstmeisterbezirken umfaßt etwa ein Drittel Staatswaldflächen von über 100000 bis nahe an 200000 ha, ein zweites Drittel solche von über 50000 bis nahe an 100000 ha, das letzte Drittel solche unter 50000 ha, wobei aber zunächst ganz abgesehen ist von den großen Flächen der staatlich beaufsichtigten Gemeinde-, Stiftungs- und Genossenschaftsforsten, welche doch auch nicht gerade als quantité negligeable betrachtet werden dürfen.

Hiernach möge man ermessen, welche Anforderungen an die preußischen Oberforstbeamten gestellt werden, denen noch dazu fast ausnahmslos kleinere Forstinspektionen zur eigenen Wahrnehmung auch der Inspektionsgeschäfte übertragen sind. *Inbezug auf diesen letzteren Punkt könnte und sollte man baldigst Wandel und Abhülfe schaffen.*

Der preußische Oberforstbeamte muß, wenigstens in allen größeren Bezirken, mit seiner vollen Arbeitskraft für andere Dinge nutzbar gemacht werden, als für die Detailgeschäfte des Ortsdienstes, welche bei sachgemäßer Erledigung kaum noch die Muße für wichtigere Aufgaben allgemeiner Natur übrig lassen. Man befrage nur einmal die Forstinspektionsbeamten, auf welche gegenwärtig im Durchschnitte je 7 königliche Oberförstereien entfallen, ob sie der Ansicht sind, daß ihre Dienstbezirke unbeschadet der Person und der Sache wesentlich vergrößert werden könnten. Gewiß würde man nicht allzuviele bejahende Antworten erhalten. So weit aber etwa wirklich der Wunsch umfassenderer Bethätigung auf vergrößertem Arbeitsfelde zum Ausdruck gelangen sollte, ließe sich derselbe durch Auftheilung der Sonderinspektionen unserer Oberforstmeister leicht erfüllen.

Nach der heutigen Vertheilung der Zuständigkeiten wird jahraus jahrein in weitem Umfange dieselbe Arbeit: die Leitung und Kontrolle der Oberförster in ihrer Amtsverwaltung und Dienstführung, ohne zwingende Veranlassung, ohne erkennbaren Nutzen und keineswegs zum Vortheile der allgemeinen Dienstfreudigkeit zweimal geleistet, einmal durch den Regierungs- und Forstrath, zum anderen durch den Oberforstmeister. Das ist ein Zustand, der den Keim zu vielen unerwünschten Entwickelungen in sich birgt. Dem Forstrathe, welcher in Bezug auf die fortlaufende Ueberwachung der Betriebsgeschäfte die Hauptarbeit zu leisten hat, gebührt hierbei im Allgemeinen naturgemäß auch die ausschlaggebende Stimme und die endgültige Entscheidung. Ausnahmen sollten nur in so weit zugelassen werden, als in Fragen von grundsätzlicher Bedeutung zwischen dem Forstrathe und den Oberförstern Meinungsverschiedenheiten bestehen bleiben, die dann der Schlichtung durch den Oberforstmeister zu unterbreiten wären. Jedes weitere Eingreifen des letzteren in die laufenden Betriebsgeschäfte ist entbehrlich und läßt für die Sache der Verwaltung irgend einen greifbaren Vortheil nicht erwarten.

Andererseits muß dem Oberforstmeister die Befugniß vorbehalten bleiben, darüber zu wachen, daß der Betrieb in den Einzelrevieren und Einzelinspektionen seines Bezirkes mit den Grundregeln einer boden- und bestandespfleglichen Wirthschaftsführung im Einklang bleibt, daß er sich in Bezug auf Ordnung und Höhe der Gesammtabnutzung in den Grenzen hält, welche durch die gebotene Rücksichtnahme auf Ziel und Gedeihen des Gesammtbetriebes gezogen sind.

Damit ist bereits die Kennzeichnung einiger Hauptaufgaben des ersten forsttechnischen Beamten der preußischen Bezirksregierungen gegeben. Die Lösung derselben gehört allerdings formell schon heute zu seiner Zuständigkeit, sie kann aber thatsächlich nicht in dem wünschenswerthen Maaße erbracht werden, weil die Machtmittel fehlen, um jener formellen Zuständigkeit den nöthigen Nachdruck und damit eine prompte Wirksamkeit zu verleihen.

Dies gilt beispielsweise hinsichtlich der Durchforstungsfrage und der sogenannten Streufrage, richtiger der Rohhumusfrage. Hier fehlt es an einer ausreichenden allgemeinen von der Centralinstanz anerkannten Richtschnur, oder es ziehen die gegebenen allgemeinen Weisungen auch den Oberforstbeamten so enge Grenzen, daß es unter Anderem mindestens zweifelhaft erscheint, ob ihrerseits die Forschungsergebnisse unseres eigenen forstlichen Versuchswesens auf die Praxis übertragen werden dürfen.

Aehnlich verhält es sich mit der Frage der Etatsausgleichung.

In einem großen Bezirke mit vielseitigen Verhältnissen können aus den mannigfachsten Gründen Schiebungen in der Abnutzung von Revier zu Revier sehr erwünscht sein. Man denke an das Ausbleiben erhoffter Samenjahre, an die beschleunigte Abnutzung rückgängiger Bestände, an die Ausnutzung besonders günstiger Konjunkturen in einzelnen Zweigen des Holzhandels, an die Sicherstellung des Holzbedarfs für ansiedelungslustige Industrien. Welcher Segen für die Wirthschaft, welcher Vortheil für den Staatssäckel, wenn es den Oberforstbeamten gestattet wäre, hierauf innerhalb ihrer Bezirke unter Einhaltung der planmäßigen Gesammtabnutzung in der Art Rücksicht zu nehmen, daß vorübergehend je nach hervortretendem Bedürfniß die Abnutzung in einem Theil der Reviere außerordentlich verstärkt, in einem anderen Theile entsprechend ermäßigt würde! Dem steht jedoch die Bestimmung entgegen, daß für jedes einzelne Revier zur Ueberschreitung des zulässigen Hauptnutzungssolls um mehr als 10 % Ministerial-Genehmigung erforderlich ist.

Man könnte erwidern: nun, dann mag im Bedürfnißfalle diese Ministerialgenehmigung nachgesucht werden, sie wird bei ausreichender Begründung der Anträge sicherlich nicht versagt bleiben! Das ist an und für sich gewiß richtig. Aber ein derartigs Calcül berücksichtigt wohl nicht gebührend den Umstand, daß zu Folge der in der preußischen Staatsforstverwaltung herrschenden allzu straffen Cen-

tralisation — welche die Bezirksbehörden nöthigt, jahraus, jahrein über eine große Zahl von z. Th. keineswegs sehr bedeutsamen Gegenständen an die obe ste Instanz zu berichten und deren Genehmigung bezw. Entscheidung zu erbitten, im allgemeinen wenig Neigung besteht, diese Berichterstattungen und Genehmigungsgesuche weiter auszudehnen, als ohnehin geboten ist und sie auf Materien zu erstrecken, bezüglich deren höhere Erlasse noch nicht vorliegen.

Dieses System weitgehender Centralisation bringt die Gefahr mit sich, daß die in so großen Verwaltungen auf die Dauer kaum zu entbehrende Anregung von unten herauf, die Initiative der Bezirksinstanzen, allmählig aussetzen und mehr und mehr erlahmen möchte. Eine gewisse Decentralisation in Verbindung mit der schon erwähnten Entlastung von den Geschäften der eigenen Inspektionsführung und von der Rolle eines Doppelgängers der Forsträthe würde genügen, um die Stellung und Wirksamkeit der preußischen Oberforstmeister zu einer weitgesteigerten Bedeutung zu erheben.

In die Hand des Oberforstmeisters gehört vor Allem die volle verantwortliche Oberleitung des Forsteinrichtungswesens für seinen gesammten Dienstbezirk. Dem wird Jeder zustimmen müssen, der den Wunsch hat, das Forsteinrichtungswesen wenigstens innerhalb der einzelnen Regierungsbezirke möglichst einheitlich gestaltet zu sehen und ihm namentlich in Bezug auf die Etatsbemessung in dem früher angedeuteten Sinne eine etwas größere Beweglichkeit und Schmiegsamkeit zu sichern. Denn nur der Oberforstmeister übersieht die forstlichen Zustände des ganzen Bezirks in ausreichendem Maaße, um sich über das in Bezug auf Leistungsfähigkeit Hiebs- und Kulturbedürfniß zwischen allen einzelnen in Betracht kommenden Revieren bestehende Verhältniß ein zutreffendes Urtheil bilden zu können.

Für die Bearbeitung der Personal-Angelegenheiten sind die Oberforstbeamten schon heute in einem im Großen und Ganzen ausreichenden Maaße zuständig und werden es jedenfalls auch bleiben müssen. Einheitlichkeit der Leitung für den Gesammtumfang der Regierungsbezirke ist auf diesem wichtigen Gebiete unbedingt geboten, insbesondere hinsichtlich der Forstschutzbeamten, welche ja nach der in Preußen bestehenden Einrichtung im Allgemeinen für die Zeit ihres Lebens an ein und denselben Regierungsbezirk gebunden bleiben. Die noch im Vorbereitungsdienste stehenden Anwärter des Förster-

standes können überhaupt fortlaufend nur durch den Oberforstmeister überwacht und in ihrer ganzen Entwickelung beobachtet werden, weil ihre Verwendung innerhalb der einzelnen Reviere und Inspektionsbezirke einem fortgesetzten Wechsel oft genug für eine lange Reihe von Jahren unterworfen ist.

Von besonders weittragender Bedeutung wird für diese Anwärter das Urtheil und die Entscheidung des Oberforstmeisters beim Herannahen des Zeitpunktes ihrer ersten festen Anstellung als Förster, über welche nach Anhörung der Regierungs- und Forsträthe, der Oberforstmeister zu verfügen hat.

Das gegenwärtig in Kraft stehende Regulativ vom 1. Oktober 1897 bestimmt, daß die erledigten etatsmäßigen Försterstellen den notirten Anwärtern nach Maaßgabe ihrer Reihenfolge in der Anwärterliste des betreffenden Bezirks anzubieten sind. Abweichungen von dieser Reihenfolge sind in so weit gestattet, „als die Erfordernisse einer bestimmten zu besetzenden Stelle im Vergleich zu der Befähigung und den persönlichen Verhältnissen der nach dem Dienstalter zunächst in Betracht kommenden Anwärter ein Uebergehen Einzelner rechtfertigen." Die Ablehnung der angebotenen Stelle hat aber für die nicht mehr dem Stande der aktiven Oberjäger angehörenden Anwärter den Verlust der Forstversorgungsberechtigung zur Folge.

Hiernach läßt sich leicht ermessen, über welche ausgedehnte Kenntniß der dienstlichen und sonstigen Verhältnisse aller einzelnen Försterstellen des Bezirks und über welche genaue eigene Kenntniß der Leistungsfähigkeit sowie der persönlichen Verhältnisse der Stellenanwärter die Oberforstbeamten verfügen müssen, wenn bei den Stellenbesetzungen Mißgriffe, die für die Beamten selbst wie für den Dienst gleich verhängnißvoll werden können, vermieden bleiben sollen.

Im Anschluß hieran sei gleich bemerkt, daß die oben erwähnte Bestimmung, wonach die Ablehnung einer Stelle ohne Weiteres den Verlust der Forstversorgungsberechtigung nach sich zieht, die Aufgabe der Oberforstmeister, bei der Stellenbesetzung Gerechtigkeit und Billigkeit walten zu lassen, nicht gerade erleichtern dürfte, während sie für die von ihr betroffenen Anwärter eine schwere vielleicht gar nicht einmal beabsichtigte Härte in sich schließt. Allzu häufig wird ja freilich der Fall nicht eintreten, daß ein nach langer Wartezeit endlich zur festen Anstellung berufener Forstaufseher die ihm angebotene Stelle ausschlägt. Wenn es aber dennoch geschieht, so werden im

Allgemeinen auf Seiten dessen, der sich zu einem so folgenschweren Schritte entschließt, triftige Gründe vorliegen. Vielleicht würde es ohne Schädigung staatlicher Interessen möglich sein, eine ausreichend gerechtfertigte einmalige Ablehnung nachzulassen. Mindestens aber stände dem wohl Nichts im Wege, daß man die milderen Bestimmungen des Regulativs vom 28. März 1879 wieder herstellte, wonach denjenigen Anwärtern, welche wegen Ablehnung einer Anstellung im Staatsdienste den unbeschränkten Forstversorgungsanspruch verwirkt hatten, von Seiten der Inspektion der Jäger und Schützen wenigstens der Anspruch auf Anstellung im Communal- und Instituten-Forstdienste belassen werden konnte, wenn im Uebrigen bezüglich der Moralität und sonstigen Qualification der Betreffenden keine Bedenken obwalteten.

Nach anderen Richtungen hin ist die Zuständigkeit der Bezirksinstanzen in der preußischen Staatsforstverwaltung entschieden viel zu beschränkt und deßhalb der Erweiterung dringend bedürftig.

Dies gilt zunächst in Bezug auf Ankauf, Verkauf und Austausch von Grundstücken. Im Etat für 1900 sind an Ausgaben für Ankauf von Grundstücken zu den Forsten fast 3,5 Millionen Mark vorgesehen. Mag es immerhin erforderlich erscheinen, einen erheblichen Theil dieser Summe von vorn herein für gewisse größere Ankaufsprojekte festzulegen und zur Verfügung der Centralinstanz zu halten, so dürfte doch kaum ein wesentliches Bedenken dagegen bestehen, daß der Rest den einzelnen Bezirksregierungen nach Maaßgabe des überschläglich ermittelten Bedarfs antheilig zur selbstständigen Verfügung überwiesen wird. Es unterliegt kaum einem Zweifel, daß alsdann wichtige Ziele der Staatsforstverwaltung, vor Allem die zweckmäßige Abrundung der Grenzen, die Beschaffung guter Durch- und Ausgänge für die weitverzweigten Waldwegenetze, weit schneller leichter und umfassender als seither gefördert werden könnten.

Dasselbe ist der Fall hinsichtlich der Dienstländereien der Forstbeamten, bezüglich deren sich bis jetzt die Centralinstanz die spezielle Genehmigung für jede, selbst die geringfügigste Veränderung des Flächenbestandes vorbehalten hat, obschon längst völlig ausreichende allgemeine Richtschnuren für die Bemessung der Dienstlandsnutzung vorgezeichnet worden sind. Welche Mißstände könnte es denn nach sich ziehen, wenn den Bezirksregierungen die Befugniß verliehen

würde, innerhalb der durch jene Richtschnuren vorgezeichneten Grenzen die selbstständige Regelung der Dienstlandsnutzung unter eigener Verantwortlichkeit vorzunehmen und hierüber am Jahresschluß der Centralinstanz Rechenschaft abzulegen? Vielleicht eine Zwangslage in Bezug auf die Vergrößerung der verfügbaren Wirthschaftsräume und auf dementsprechende Mehranforderungen an den Forstbaufonds?

Nun, dem ließe sich ja in einfachster Weise dadurch vorbeugen, daß den Regierungen auch in Bezug auf den Forstbaufonds wesentlich erweiterte Befugnisse mit entsprechend verstärkter Verantwortlichkeit beigelegt würden. Nominell allerdings ist die Verfügung über die etatsmäßigen Forstbaufonds den Regierungen bereits im Jahre 1879 zugesprochen worden, leider jedoch mit so erheblichen Einschränkungen, daß die Absicht, in welcher jene Maaßnahme erfolgte, nicht voll erreicht werden konnte.

Der Erlaß vom 30. Januar 1879[1]) besagt:

„Der Umstand, daß die Regierungen keinen bestimmten Fonds zur Unterhaltung und zum Neubau ihrer Forstdienstgebäude hatten, mit welchem sie unter eigener Verantwortlichkeit sich einrichten müssen, über welchen sie aber andererseits selbstständig verfügen können, hat dahin geführt, daß die Ansprüche an die Centralfonds übermäßig gestiegen sind und daß sie das anzuerkennende Bedürfniß oftmals weit überschreiten. Diesen Uebelständen sollen die vorstehenden anderweitigen Bestimmungen ein Ziel setzen."

Thatsächlich beschränken sich jedoch die Dispositionsbefugnisse der Regierungen bis auf den heutigen Tag im Wesentlichen auf die Gebäudeunterhaltung, denn der Genehmigung durch die Centralinstanz blieben vorbehalten sowohl die außergewöhnlichen, durch Brand- Sturm- oder Wasserschäden erforderlich werdenden Bauten, als auch die Errichtung bisher noch nicht vorhanden gewesener Gebäude, sowie der Ankauf größerer superinventarischer Baugegenstände — während die von dem Genehmigungsvorbehalt kaum wesentlich unterschiedene Superrevision der Kostenanschläge durch die Centralstelle stattzufinden hat: für Neu- und Reparaturbauten, welche die Summe von 3000 Mk. überschreiten, für Neubauten bisher nicht vorhanden gewesener oder in Folge von Brand- Sturm- oder Wasserschäden neu zu errichtender

---

[1]) Jahrbuch der Preußischen Forst- und Jagdgesetzgebung und Verwaltung 1879.

Gebäude auch bei geringerem Kostenbetrag als 3000 Mk., endlich für alle Erweiterungsbauten ohne Unterschied des für sie erforderlichen Kostenaufwandes [1]).

Diese zahlreichen wesentlichen Vorbehalte können als förderlich für die Sache nicht angesehen werden. Die Regierungen würden auf dem Gebiete des Forstbauwesens entschieden mehr leisten und systematischer arbeiten können, wenn im Wesentlichen auch die Ergänzungs-, Erweiterungs- und Neubauten unter Bewilligung eines festen Pauschquantums ihrer pflichtmäßigen Entscheidung überantwortet würden. Die Trennung der Fonds und des Verfügungsrechtes über die Fonds für Unterhaltungsbauten einerseits und für Neubauten andrerseits ist im Princip verfehlt, weil durch sie das Interesse an einer pfleglichen Benutzung der Gebäude und an einer streng sachgemäßen haushälterischen Verwendung der Mittel für die Gebäudeunterhaltung nicht geweckt und nicht genügend rege erhalten werden kann.

Im Etatsjahre 1899 betrugen die Ausgaben für Forstkulturen und Verbesserungen 7058942 Mk., diejenigen für Unterhaltung und Ergänzung vorhandener sowie für Beschaffung noch fehlender Gebäude zusammen 2502996 Mk. Ueber die Kulturgelder, denen noch mehr als 1,5 Millionen Mark für Unterhaltung und Neubau öffentlicher Verbindungswege hinzutreten, verfügen die Regierungen in der Hauptsache selbstständig und zwar durch alleinige Vermittelung ihrer forsttechnischen Mitglieder. Sollten sie dieser Aufgabe nicht auch in Bezug auf das Forstbauwesen gewachsen sein, zumal ihnen hierfür ein ausreichend geschultes bautechnisches Personal angegliedert ist?

Die Uebertragung des gesammten Forstbauwesens auf die Bezirksregierungen — unter Beschränkung des Eingreifens der Centralinstanz auf den Erlaß allgemeiner Weisungen und auf die Vornahme gelegentlicher Revisionen — würde auch den gewiß nicht zu unterschätzenden Vortheil mit sich bringen, daß bei Feststellung der Baupläne alle in Betracht kommenden örtlichen Faktoren in ausgiebiger Weise berücksichtigt werden könnten, was z. B. nicht der Fall ist. Eine so große Verwaltung, wie die Staatsforstverwaltung, sollte im Bauwesen nicht allein auf Zweckmäßigkeit halten, sondern auch auf gefällige

[1]) Nur solche geringfügigste Neu- und Erweiterungsbauten, deren Kosten für jedes einzelne Gebäude den Betrag von 500 Mk. nicht übersteigen, sind inzwischen aus der Zahl der höheren Orts zu erstattenden Vorlagen gestrichen worden.

Form. Wenn irgend wo, so ist gerade bei den großentheils in und am Walde in oft reizvoller Umgebung belegenen Forsthäusern die weitestgehende Rücksichtnahme auf ästhetische Wirkungen angezeigt. Solche Wirkungen lassen sich meist mit recht einfachen Mitteln erzielen, sie brauchen weder die Gediegenheit der Bauausführung zu beeinträchtigen, noch durch belang eiche Mehrausgaben den Baufonds zu schädigen.

Nur Eines ist mit dem Streben nach ästhetischen Wirkungen unvereinbar: die Schablone! Leider ist die Schablone dem Forstbauwesen nicht ganz fern geblieben, leider bereitet deshalb gar manches Forsthaus dem Schönheitssinne nicht die Befriedigung, die es ihm bieten würde, wenn seine Formen (und Farben!) sich harmonischer dem Rahmen des gegebenen Landschaftsbildes einfügten. Unwillkürlich fragt man sich beim Anblick solcher Bauten: haben die, welche ihnen die Form gegeben, jenen Rahmen überhaupt gekannt? Für die örtlich zuständigen Stellen ist das ja selbstredend der Fall. Ihnen gewährt der unmittelbar oder mittelbar sie belastende Druck der Schablone Anspruch auf Nachsicht, ja auf Mitgefühl mit der die künstlerische Bethätigung einengenden Zwangslage. Das System aber, welches derartige Uebelstände mit sich bringt, darf man füglich als ein der Reform dringend bedürftiges bezeichnen.

Wird im Sinne der voraufgegangenen Erörterungen die Thätigkeit der Oberforstbeamten wenigstens in allen größeren Bezirken in erster Linie und thunlichst ausschließlich für die einheitliche Leitung der seither besprochenen und sonstiger allgemeinen Dienstgeschäfte in Anspruch genommen, den Regierungs- und Forsträthen aber — vorbehaltlich der Entscheidung grundsätzlicher Meinungsverschiedenheiten — die selbstständige Leitung und Kontrolle der Revierverwaltungen übertragen, so sichert dies endlich auch der Stellung des Forstraths denjenigen Inhalt und das Maaß ersprießlicher Wirksamkeit, welche ihr seither nur bedingt innewohnten. Es bleibt dann im Interesse dieser Beamtenklasse, welche — wie „die forstlichen Verhältnisse Preußens“ bemerken — aus der Zahl der durch vorzügliche allgemeine Bildung und Geschäftsgewandheit sowie durch hervorragende forsttechnische Leistungen sich auszeichnenden Oberförster ergänzt wird, nur noch ein Wunsch zu verlautbaren, der Wunsch, daß ihr das volle Stimmrecht in den Regierungskollegien nicht länger versagt bleiben möchte.

Die Bedeutung dieses Stimmrechtes ist nicht sowohl eine reelle als vielmehr eine ideelle, in so fern es nämlich — mit Recht oder mit Unrecht — als Maaßstab für die allgemeine Einschätzung seines Trägers geltend gemacht werden kann. Man bedenke, in welchem Umfange heute ein mehr oder weniger ungeschultes Laienelement an der Gesetzgebung an der Verwaltung und an der Rechtsprechung betheiligt ist. Wenn unsere staatliche und sociale Entwickelung das verlangt und erträgt, so ist als zeitgemäß zu verlangen und wird ohne Schaden für Staat und Gesellschaft wahrlich auch ertragen werden ein erweitertes Stimmrecht der technischen Mitglieder unserer Regierungskollegien.

Diese Techniker, mögen sie nun dem Kreise der Forstmänner oder der Pädagogen, der Heilkunde oder des Gewerbes entstammen, dürfen für sich in Anspruch nehmen, daß sie als reife Männer von abgerundetem Bildungsgange in wichtigen einflußreichen Stellungen das praktische Leben in seiner bunten Mannigfaltigkeit, Land und Leute in ihrer Eigenart und in ihren Bedürfnissen kennen gelernt haben. Es ist ein Gebot der politischen Klugheit, daß man das auf solcher Bildung und auf solcher Erfahrung beruhende Urtheil voll zur Geltung bringt und nutzbar macht. Nicht sowohl das Ansehen dieser Beamten als vielmehr das Ansehen der Behörden selbst, denen sie angehören und deren Geschäfte ohne sie ersprießlich nicht geführt werden können, läßt die völlige Gleichstellung des Stimmrechtes aller Glieder dieser Behörden als zwingende Nothwendigkeit erscheinen.

Nach der „Geschäfts-Anweisung für die Oberförster der Königlich Preußischen Staatsforsten“ vom 4. Juni 1870 soll der Schwerpunkt des Geschäftskreises und der Dienstpflichten dieser Beamten im Walde selbst liegen. Von dem Oberförster wird deshalb neben der unmittelbaren Leitung des gesammten Forstschutzpersonals die genaueste Kenntniß des ihm anvertrauten Revieres nach allen seinen rechtlichen und wirthschaftlichen Beziehungen beansprucht.

Eine solche Kenntniß, welche nicht an der äußeren Form des Wirthschaftsobjektes haften sondern sein innerstes Wesen durchdringen und erfassen soll, kann nur durch ein reiches Maaß körperlicher Anstrengung und geistiger Arbeit erworben werden. Dazu gehört die nöthige Muße. Wird der Oberförster nebenher noch zu sonstigen mehr oder weniger mechanischen Arbeitsleistungen verpflichtet, so muß

dies nothwendigerweise seine geistige Spannkraft lähmen und die Förderung seiner Hauptaufgaben wesentlich behindern.

Thatsächlich geschieht dies in bedauerlichem Umfange durch die Belastung des Oberförsters mit der ausschließlichen persönlichen Verantwortlichkeit für die sämmtlichen sogen. Büreaugeschäfte. Unter dieser harmlosen Bezeichnung birgt sich aber auf unseren Oberförstereien ein Arbeitspensum, dessen Erledigung, namentlich so weit die Fülle des jahraus jahrein zu bewältigenden rein mechanischen Rechnungswesens in Betracht kommt, der Revierverwalter nur unter Zurückstellung der Pflichten des Außendienstes zu leisten vermag.

Die einschlägigen Vorschriften der Geschäfts-Anweisung können als eine glückliche Lösung des bestehenden Widerstreits beider Pflichtenkreise nicht angesehen werden. Sie besagen: die gute und pünktliche Ausführung der gesammten Büreaugeschäfte ist von der größten Wichtigkeit. Dennoch darf der Oberförster über dieselben niemals die eigentlichen Waldgeschäfte vernachlässigen. Er ist deßhalb verpflichtet, sich die nöthige Schreib- und Rechenhülfe zu beschaffen, bleibt aber gleichwohl „unter allen Umständen und in jeder Beziehung für die in seinem Namen oder für ihn ausgeführten Handlungen des Schreibgehülfen und die der Verwaltung daraus etwa erwachsenden Nachtheile verantwortlich."

Schon seit dem Jahre 1869 ist in Anerkennung des großen Uebelstandes einer Ueberlastung der Oberförster mit Schreibwerk und der besonderen Schwierigkeit der Erlangung geeigneter Sekretaire für die Oberförster die Heranziehung geeigneter Forstaufseher und Hilfsjäger zur Leistung der erforderlichen Schreib- und Rechenhülfe genehmigt und inzwischen ziemlich allgemein durchgeführt worden. Unerfüllt hingegen blieb bis zur Stunde der wohl allseitig gehegte dringende Wunsch, den Oberförsterei-Sekretairen nach vorgängiger entsprechender Schulung und unter Gewährung eines etwas reichlicher bemessenen Einkommens auch die Verantwortlichkeit für ihre Arbeitsleistungen, insbesondere auf dem Gebiete des Rechnungswesens, zu übertragen. Die lästige Vorschrift der Geschäfts-Anweisung, wonach der Oberförster für jeden bei Revision der Abzählungstabellen und Versteigerungsprotokolle entdeckten Fehler in den Kubikzahlen mit einer von der Regierung festzustellenden Ordnungsstrafe bedroht wird, könnte dann füglich gestrichen werden.

Die auf solche Weise zweifellos erreichbare wesentliche Steigerung

der Leistungsfähigkeit des Oberförsters in Bezug auf die Führung der eigentlichen Waldgeschäfte würde die Bestallung verantwortlicher Oberförsterei-Sekretaire selbst dann noch als einen großen Fortschritt erscheinen lassen, wenn von ihr eine irgendwie nennenswerthe Abnahme der Zuverlässigkeit in der Erledigung des Rechnungswesens befürchtet werden müßte. Dies ist aber durchaus nicht der Fall. Die Oberförsterei-Sekretaire werden um so gewissenhafter arbeiten, je mehr in ihnen das Gefühl für die eigene Verantwortlichkeit geweckt wird und die Oberförster selbst würden ja ohnehin vor wie nach verpflichtet bleiben, die Leistungen ihrer Sekretaire einer fortlaufenden allgemeinen Kontrolle zu unterziehen.

Im Uebrigen vermag der Oberförster einen guten Theil der an mechanischer Rechnerei im Bureau eingesparten Zeit auf die sachliche Prüfung der draußen im Walde liegenden Rechnungsgrundlagen, auf die genaue Abnahme der Schläge, auf die sorgfältige Ueberwachung der Kulturen zu verwenden und hierdurch die größten für den Betrieb gefährlichsten Fehlerquellen wirksamer als durch das Nachrechnen von Tabellen zu verstopfen.

Auch nach anderen Richtungen hin kann für die Entlastung des Oberförsters von Schreibwerk aller Art noch Vieles geschehen.

Eine außerordentliche Vereinfachung der gesammten Buchführung ließe sich erreichen durch den Verzicht auf die als sehr wohl entbehrlich bereits nachgewiesene Trennung von Haupt- und Vornutzung. Der Hauungsplan erhielte alsdann eine wesentlich einfachere übersichtlichere Form und mit ihm die Mehrzahl der übrigen wichtigsten Wirthschaftsbücher.

Das Schema des Forstkulturplanes ist gleichfalls einer wesentlichen Vereinfachung fähig, vor allem in seinem Kapitel I „Nachbesserungen", dessen weitschichtige Gliederung in:

A. Nachbesserung oder Wiederholung älterer Kulturen
  a. durch Saat,
  b. durch Pflanzung,
B. Ergänzungskulturen in Naturschonungen und Schlaghölzern
  a. durch Bodenverwendung und Saat,
  b. durch Pflanzung

die Planaufstellung selbst wie die spätere Prüfung ungemein erschwert, ohne anderseits die Uebertragung der Kulturausführungen in das Hauptmerkbuch irgendwie zu erleichtern. Uebersichtlich würde der

Kulturplan erst dann sein, wenn sämmtliche Saat- und Pflanzkulturen der Kapitel I „Nachbesserungen“ und II „Neue Kulturen“ nach der Nummerfolge der Distrikte und Abtheilungen fortlaufend zur Buchung gelangten.

Für den Gesammtbetrieb der Staatsforstverwaltung hat es kein erkennbares großes Interesse, zu wissen, welcher Betrag im Ganzen auf Nachbesserungen einerseits und auf Neukulturen andererseits, wie viel auf Saaten und wie viel auf Pflanzungen verwendet worden ist.

Dieses Interesse liegt im Wesentlichen nur vor hinsichtlich der einzelnen Abtheilung, insofern es sich im Einzelfalle darum handelt, den Erfolg der aufgewendeten Kulturmittel und der angewendeten Kulturart durch unmittelbaren Augenschein festzustellen. Das ermöglichen die Eintragungen im Hauptmerkbuch auch dann, wenn dem Kulturplane selbst die gewünschte einfachere Form gegeben wird.

Die Vereinigung des besonderen Theiles des Hauptmerkbuches mit dem Abschnitte A des Kontrollbuches ist schon in einem früheren Abschnitte dieser Schrift empfohlen worden. Auch sie wird die Buchführung übersichtlicher und einfacher gestalten, doch steht dieser Vereinfachung die Mehrarbeit gegenüber, welche die geforderte Wiederausdehnung der Wirthschaftskontrolle auf sämmtliche Vornutzungen mit sich bringen wird.

Ueberhaupt läßt sich mit Bestimmtheit voraussehen, daß die Büreaugeschäfte der Oberförster auch in Zukunft noch manchen Zuwachs erhalten werden. „Diese noch vorhandene Ausdehnung der schriftlichen Geschäfte bei den Oberförstereiverwaltungen auf ein geringeres Maß zurückzuführen“ — so bemerken hierzu „die forstlichen Verhältnisse Preußens“ — „darauf wird das Bestreben eifrigst zu richten, und zu diesem Behufe dahin zu wirken sein, daß alles nicht unbedingt nothwendige Formen- und Schreibwesen thunlichst vermieden, die Buchführung und Rechnungslegung möglichst vereinfacht und den Oberförstern innerhalb der Grenzen allgemeiner Verwaltungsgrundsätze jede zulässige Selbstständigkeii bei voller eigener Verantwortlichkeit eingeräumt wird.“

In diesem Sinne lege man sich einmal die Frage vor: Ist es unabweisbares Bedürfniß, daß neben dem Nummerbuche des Försters die Abzählungstabelle des Oberförsters bestehen bleibt?

Sollte die Streichung der Abzählungstabelle zulässig erscheinen, so läge hierin eines der wirksamsten Mittel, den Büreaudienst der

Oberförstereien dauernd ganz erheblich zu entlasten. Vorab wird zu untersuchen sein, ob der Förster das Nummerbuch ohne Gefährdung dienstlicher Interessen entbehren und es als Ersatz für die Abzählungstabelle an die Oberförsterei abgeben kann.

Die Königlichen Förster sollen nach den bestehenden Instruktionen für den unausgesetzten täglichen Dienst im Walde freigehalten und deßhalb mit schriftlichen Arbeiten nach Möglichkeit verschont werden. Den Oberförstern ist anbefohlen, „den Schriftwechsel mit ihren Untergebenen bis auf das unvermeidlich Nothwendigste zu vermeiden und denselben die nöthigen Eröffnungen und Befehle in der Regel mündlich, in wichtigen Fällen aber zu Protokoll mitzutheilen." Wird demgemäß verfahren, so erstreckt sich das Schreibwerk der Förster im Wesentlichen nur auf die Führung der Nummerbücher, der Arbeiternotizbücher, der Schieß- und der Forstrügebücher sowie auf die Ausstellung der Lohnzettel für die Waldarbeiter. Für arbeitsreiche Schutzbezirke mögen diese Niederschriften im Laufe des Jahres zu achtbaren Leistungen anwachsen, immerhin halten sie sich in solcher Beschränkung, daß der Förster Zeit genug behält, sie mit aller Sorgfalt vorzubereiten und abzuschließen, zumal es sich dabei ausschließlich um die Ausfüllung zweckmäßig eingerichteter Vordrucke handelt.

Der递theil der zu leistenden Arbeit entfällt auf die Nummerbücher über den Holzeinschlag. Letztere sind völlig auf die unmittelbare Uebertragung ihres Inhaltes in die Wirthschaftsbücher des Oberförsters zugeschnitten. Die Abzählungstabellen sind nichts weiter als Abschriften der Nummerbücher, aus den Abzählungstabellen wird das Material in die Erhebungslisten und Versteigerungsprotokolle sowie später in das Kontrollbuch übernommen. Dazu ist es erforderlich, daß die Nummerbücher getrennt nach Bestandesabtheilungen und getrennt nach Haupt- und Vornutzungen geführt und abgeschlossen werden.

Die Zahl der alljährlich anzulegenden Nummerbücher ist demzufolge oft eine sehr beträchtliche. Nach Umfang und Gewicht bilden sie dann eine unhandliche Masse, deren Mitführung auf den täglichen anstrengenden Waldtouren keineswegs dazu angethan sein würde, die Dienstfreudigkeit der Förster zu erhöhen. Wozu aber nutzen dem Förster die Nummerbücher, wenn er seinen Schutzbezirk begeht, ohne augenblicklich über sie zu verfügen? Ein Nummerbuch, d. h. ein

vollständiges Verzeichniß des laufenden jährlichen Holzeinschlages, muß den Förster auf allen seinen Dienstgängen im Walde begleiten, wenn diesen eine jederzeitige volle Wirksamkeit gesichert sein soll.

Das für den täglichen Gebrauch im Walde geeignete Nummerbuch muß jedoch ganz anders aussehen als der vielgegliederte umfangreiche Urtext der Abzählungstabellen des Oberförsters! Alles für den Förster entbehrliche Beiwerk an Sonderung von Haupt- und Vornutzung, an Abschlüssen und Zusammenstellungen ist aus demselben zu streichen, in gedrängter Kürze und möglichst geschlossener nur für Nutz- und Brennholz gesonderter Nummerfolge ist in ihm lediglich das zu verzeichnen, was der Förster unbedingt gebraucht, um fortlaufend seinen dienstlichen Verpflichtungen gerecht werden zu können.

In Ermangelung einer diesbezüglichen amtlichen Fürsorge hat das bestehende zwingende Bedürfniß nach Schaffung eines solchen Nummerbuches sprechenden Ausdruck gefunden in einer Einrichtung des weitverbreiteten „Notizkalenders für Deutsche Förster“ [1]), welcher in besonderer Beilage einen zweckmäßig geordneten Vordruck in Taschenformat für einige Tausend Holznummern liefert. Schon heute unterzieht sich ein großer Theil unserer Förster freiwillig der Arbeit, in diesen Vordruck oder in ein ähnliches selbstgefertigtes Verzeichniß diejenigen Daten über den jährlichen Holzeinschlag einzutragen, die für den täglichen Dienst im Walde erforderlich sind.

Das so geschaffene Nummerbuch ist seinen Trägern an's Herz gewachsen, es bietet ihnen die Befriedigung, die der Besitz eines guten brauchbaren Rüstzeugs stets gerade denen zu gewähren pflegt, die sich ihren Aufgaben mit Ernst und Gewissenhaftigkeit hingeben. Es liegt hierin aber auch die stille Mahnung, daß man nicht länger zögern sollte, einem so deutlich hervorgetretenen Bedürfniß durch Aufnahme dieser vereinfachten Form eines Taschen-Nummerbuches in die Zahl der amtlichen Einrichtungen Rechnung zu tragen. Ein solcher Schritt ermöglicht die oben bereits angedeutete sofortige Beseitigung der Abzählungstabelle und gestattet so den gründlichen Abtrag eines thurmhohen Berges unfruchtbarster Schreibarbeit!

Den Wünschen, welche Verfasser an anderen Stellen dieser Schrift in Bezug auf die Weckung des Verständnisses unserer Förster

[1]) Herausgegeben von der „Wochenschrift für Deutsche Förster“.

für Wesen und Grundlagen der Forsteinrichtung zum Ausdruck gebracht hat, sei hier der das gleiche Ziel ins Auge fassende Vorschlag angefügt, für jede Försterei ein Lagerbuch (Merkbuch) einzurichten, in welchem fortlaufend — unter Zugrundelegung des im Anhang enthaltenen Formulars für den mit dem besonderen Theile des Hauptmerkbuches zu verschmelzenden Abschnitt A des Kontrollbuches — für jede Bestandesabtheilung sämmtliche Holzerträge und sämmtliche Kulturgelderausgaben zu verzeichnen wären. Die Eintragungen hätten nach jeder Schlagabnahme aus den zur Ablieferung an die Oberförsterei bestimmten Nummerbüchern und zwar — wegen etwaiger Fehler und Nachträge — zweckmäßig zunächst mit Blei zu erfolgen. Ein solches Buch würde zweifellos jeder Förster mit Lust und Liebe führen, es würde seinen Blick für die Wirkung der stattgehabten Hiebsmaßregeln, sein Interesse für die Entwickelung der Bestände außerordentlich schärfen und seiner Berufsfreudigkeit nach den mannigfaltigsten Richtungen hin einen neuen Antrieb verleihen.

Eine Abänderung der für die preußischen Staatsförster geltenden Dienst-Instruktion vom Jahre 1868 erscheint auch in einigen anderen Punkten wünschenswerth.

Das Durchforstungswesen hat seit dem Erlaß jener Instruktion eine solche Entwickelung durchgemacht und wird zweifellos auch für die Folge eine derartige weitere Verfeinerung erfahren, daß es heute noch weniger wie damals möglich ist, auf die wesentliche Mitwirkung der Förster bei der Auszeichnung der Schläge zu verzichten. Die Oberförster müssen zwar unbedingt auch ihrerseits dem Durchforstungsbetriebe eine erhöhte eigene Thätigkeit zuwenden, diese wird sich aber — abgesehen von den Probeauszeichnungen und den vorgängigen örtlichen Unterweisungen — mehr und mehr auf die sorgfältige eingehende Prüfung und Berichtigung der von den Förstern bewirkten Auszeichnungen vor dem Beginne des Hiebes zu konzentriren haben.

In der Försterdienstinstruktion dürfte dies nunmehr klar zum Ausdruck zu bringen sein. Aus Erwägungen praktischer Natur handelt es sich dabei namentlich um den Erlaß bündiger Vorschriften über zwei Punkte.

Einmal wird die strenge Anordnung zu treffen sein, daß in jedem Schlage die Auszeichnungsmale durchweg genau nach der gleichen Himmelsrichtung hin — an Berghängen zweckmäßig auf der Thalseite — anzubringen sind. Gegen diese eigentlich selbstverständliche Regel

wird noch außerordentlich häufig gefehlt, was wohl nur durch den Mangel einer entsprechenden allgemein bindenden Vorschrift zu erklären ist. Die sachgemäße Prüfung von Auszeichnungen, bei welchen jene Regel unbeachtet blieb, gehört aber fast zu den Unmöglichkeiten.

Sodann ist es unbedingt nothwendig, daß mit der Auszeichnung der Durchforstungsschläge etwas rechtzeitiger und schneller vorgegangen wird, als dies durchschnittlich seither der Fall zu sein pflegte. Gerade während der Sommermonate finden alle bei den Auszeichnungen betheiligten Beamten die beste Muße, sich diesem wichtigen aber auch sehr anstrengenden Geschäfte mit der nöthigen Gründlichkeit zu widmen. Andererseits hat, wie u. A. v. Bornstedt[1]) zutreffend hervorhebt, die Prüfung der Durchforstungshiebe nur dann Werth und Wirksamkeit, wenn sie nach der Auszeichnung aber vor dem Hiebe bewirkt wird. Nach dem Hiebe lassen sich die etwa begangenen Fehler zwar leicht feststellen, aber nicht mehr gut machen.

Allerdings bewirkt ja im Laufe der Sommermonate der Oberförster überhaupt erst die Aufstellung der Hauungspläne und oft genug vergehen dann noch Monate, bis nach der Feststellung durch den Forstrath die Bestätigung durch den Oberforstmeister glücklich erfolgt ist[2]). Für die Rückgabe der bestätigten Hauungspläne an die Revierverwalter „zur Ausführung“ benennt die Geschäftsanweisung für die Oberförster als letzte Frist den 15. Oktober! Ist nun auch eine wesentlich frühere Genehmigung der Hauungspläne ebenso erwünscht als durchführbar — letzteres etwa abgesehen von Ausnahmefällen in Mastjahren, nach plötzlich hereingebrochenen großen Calamitäten u. d. m. — so wird sie doch nur sehr selten so früh erfolgen können, daß sich die volle Ausnutzung der günstigsten Jahreszeit auf Grund der bereits endgültig feststehenden Pläne ermöglichen ließe. Den Ausführungen v. Bornstedt's ist aber auch darin zuzustimmen, daß es praktisch kaum irgend welchen Schwierigkeiten begegnen würde, die Schutzbeamten schon vom Frühjahr ab, also lange vor Feststellung des Hauungsplanes, zur Vorbereitung der nächstjährigen Durchforstungshiebe heranzuziehen, in der Art, „daß ihre stückweisen Durchforstungsauszeichnungen etwa vom 1. Juni ab, auch gelegentlich der Bereisungen durch die höheren Vorgesetzten, revisionsfähig sind“. Kommt dann wirklich einmal der

[1]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1899, Heft 1.

[2]) Auch hierin liegt ein gewichtiger Grund für die oben besprochene anderweitige Abgrenzung der Zuständigkeiten unserer Regierungs-Forstbeamten.

eine oder andere bereits ausgezeichnete Schlag im nächsten Jahre noch nicht zur Ausführung, so ist der Schaden wahrlich nicht groß und die geleistete Arbeit keineswegs ganz verloren.

Fernerhin dürften reifliche Erwägungen darüber angezeigt sein, ob es nicht für zulässig erachtet werden kann, die Vorschriften über die Behandlung der Holzverabfolgezettel einer Revision zu unterziehen. Die jetzt gültige Bestimmung, wonach die Holzkäufer den ihnen bei der Bezahlung des Holzes vom Forstkassenrendanten ausgehändigten Holzverabfolgezettel vor der Abfuhr des Holzes an den betreffenden Förster zurückgeben müssen, bedeutet namentlich für die Käufer aus den Reihen der kleinen Leute, die sich aus Schwerfälligkeit und aus Scheu vor den Kosten nicht leicht zur Benutzung der Post aufraffen, unter Umständen eine recht drückende Verpflichtung und bringt auch für die Förster und deren Angehörige manche unliebsame Belästigung mit sich.

Die Holzabfuhrwege führen doch nur zum kleinsten Theile über die Forsthäuser. Wo dies nicht der Fall ist, hat der Holzkäufer nur die Wahl zwischen zeitraubenden Umwegen, Inanspruchnahme der Post oder gelegentlicher Bestellung durch wenig zuverlässige Passanten. Berühren aber die Fuhrwerke auf dem Wege zum Walde wirklich die Wohnstätte des betreffenden Forstbeamten, so geschieht dies namentlich im Sommer der Hitze und des Ungeziefers wegen vielfach zu so früher Morgenstunde, daß die Zettelablieferung dann zu arger Störung der nächtlichen Ruhe und je nach der Oertlichkeit oder den obwaltenden Familienverhältnissen zu einer wahren Beängstigung für die Hausgenossen des vielleicht bereits im Forstschutzdienste abwesenden Beamten sich auswachsen kann.

Zur Abstellung der dringendsten Mißstände würde es genügen, wenn man den Holzkäufern freistellte, die Verabfolgezettel gleich bei der Zahlung des Steigpreises durch Vermittelung der Forstkassen an den Förster gelangen zu lassen und die Forstkassen ermächtigte, für die Lieferung der Briefumschläge und die sonstige kleine Mühewaltung für jeden Zettel den Betrag von 1 Pfennig in Rechnung zu stellen. Inzwischen behält der Käufer als Ausweis die von dem Zettel abgetrennte Quittung in der Hand. Die gesonderte Abfertigung jedes einzelnen Zettels wäre kaum erforderlich. Es dürfte völlig genügen, wenn die bei den Kassen gesammelten Zettel in Zwischenräumen von einigen Tagen zur Absendung gelangten. Wollte man ganz sicher

gehen, so könnte durch die Verkaufsbedingungen vereinbart werden, daß diejenigen Käufer, welche von der Zustellung der Zettel an den Förster durch die Kasse Gebrauch machen, erst nach Ablauf einer entsprechenden Anzahl von Tagen, nachdem also inzwischen die Zustellung jedenfalls bewirkt worden ist, zur Abfuhr berechtigt sein sollen.

Es wird das aber kaum erforderlich sein, denn die Erfahrung hat gezeigt, daß die Gefahr einer Schädigung des fiscalischen Interesses durch Abfuhr nicht bezahlter Hölzer seitens der Ansteigerer selbst im Allgemeinen eine verschwindend geringe ist, deren wegen es in der That kaum lohnt, die jetzigen Vorschriften über die Bezettelung in vollem Umfange aufrecht zu erhalten. Unlautere Elemente ziehen es in der Regel vor, das eigene Holz zu bezahlen und fremde Nummern abzufahren. Dagegen vermag aber keine Zettelkontrolle — und wäre es die strengste — völlig zu schützen, sondern allein eine mit Eifer und Geschick ausgeübte Ueberwachung der Holzfuhren durch das Forstpersonal.

Endlich bedürfen wohl auch die im ersten Theile der Dienst-Instruktion niedergelegten „Allgemeinen Verpflichtungen" und die zu ihnen ergangenen Ausführungsbestimmungen in verschiedenen Einzelheiten einer zeitgemäßen Umgestaltung.

Bei dem vielfach herrschenden empfindlichen Arbeitermangel und den mit der Beschaffung von Spannkräften oft verknüpften großen Schwierigkeiten sollte die Betheiligung der Forstbeamten an gewissen Arbeitsleistungen im Walde nicht so bedingungslos ausgeschlossen bleiben, wie dies jetzt auf Grund des § 20 Absatz 1 der Dienst-Instruktion der Fall ist. In § 19 ist für gewisse Fälle — bei Gefahr im Verzuge — die Betheiligung der Forstbeamten an Holzfuhren nachgelassen. Viel häufiger kommt es vor, daß „im Interesse des Dienstes" die Heranziehung der Spannkräfte des Försters zur Leistung gewisser Kulturarbeiten — Herbeischaffung von Pflanzen Komposterde u. d. m. — dringend erwünscht ist, weil sonstiges Fuhrwerk nicht zur Verfügung steht. Welche Bedenken sollte es haben, wenn in solchen Fällen, unter ausdrücklicher vorgängiger Genehmigung und Verantwortung des mit den Verhältnissen vertrauten Oberförsters, auf das Gespann des Försters zurückgegriffen würde?

Die — bekanntlich auch für den Oberförster verbindlichen — Vorschriften der Dienst-Instruktion über die Dienstländereien und über diejenigen Nebennutzungen, welche von großer oft ausschlaggebender

Bedeutung für die gute Bewirthschaftung der Dienstländereien sein können, stehen nicht völlig im Einklang mit dem, was „die forstlichen Verhältnisse Preußens"[1]) über den gleichen Gegenstand ausführen.

Dies gilt u. A. von den weitgehenden Beschränkungen und Vorbehalten, an welche die zur Ergänzung der Streu- und Futtervorräthe oft genug geradezu unentbehrliche Verabfolgung von Gräsern, Moosen, Farn- und Beerkräutern ꝛc. geknüpft ist[2]). Wer beispielsweise in den Beerkräutern gefährliche Schmarotzer an der Kraft des Waldbodens erblickt, der muß für die erleichterte Abgabe derselben an die Forstbeamten um so mehr eintreten, als letztere sie in der werthvolleren Form von Stallmist dem fiscalischen Grund und Boden zurückzugeben haben. Unter diesem Gesichtspunkte darf man bezweifeln, ob es zur Wahrung des fiscalischen Interesses geboten ist, den Forstbeamten die für den Bezug derartiger Streumittel unter Umständen sehr erschwerende Bedingung aufzuerlegen, daß die Werbung nicht durch die eigenen Leute, sondern nur durch bezahlte Waldarbeiter zu

---

[1]) Dort heißt es: „Die Wohnungsverhältnisse und die Dienststellung der Forstbeamten machen es im Allgemeinen nothwendig, daß ihnen durch Ueberweisung von Dienstland die Möglichkeit gewährt wird, die täglichen Wirthschaftsbedürfnisse selbst zu erbauen. Die einsam im Walde wohnenden Beamten würden ohne eine kleine Landwirthschaft nicht bestehen können. Bei Abwesenheit des Beamten würde die Familie schutzlos sein, wenn nicht ein Knecht oder eine Magd vorhanden wären. Auch die in den Dörfern wohnenden Forstbeamten müssen wenigstens soweit mit Landwirthschaft ausgestattet werden, daß sie bei Beschaffung der täglichen Bedürfnisse von Milch, Butter, Kartoffeln ꝛc. von den Eingeforsteten unabhängig bleiben und nicht der Versuchung ausgesetzt werden, von diesen Gefälligkeiten auf Kosten des Waldes in Anspruch zu nehmen. Den Oberförstern, welche in der Regel eigenes Gespann und bei den größeren und parzellirten Revieren häufig vier und mehr Pferde halten müssen, würden sehr bedeutende Pferdehaltungsgelder zu zahlen sein, wenn nicht der Betrieb von Landwirthschaft die Gelegenheit böte, daß die Pferde einen Theil der Unterhaltungskosten verdienen können und wenn nicht durch Selbstgewinnung von Heu und Stroh die Beschaffung des Futters erleichtert würde. Die Dienstlandnutzung kann deshalb, so unerwünscht sie in mancher Beziehung wegen der nothwendigen Wirthschaftsgebäude" und etwaiger Collision zwischen Wald- und Feldarbeiten für die Verwaltung, wegen der Gefahr von Verlusten durch Viehsterben und Mißernte für die Forstbeamten selbst ist, nicht entbehrt werden. Von letzteren wird sie überwiegend als ein nothwendiges Uebel angesehen, namentlich seitdem durch die Steigerung der Löhne die Wirthschaftskosten sich unverhältnißmäßig vermehrt haben, und die Schwierigkeit, auf dem Lande tüchtige Dienstboten zu bekommen, sich mehr und mehr steigert."

[2]) Man vergl. Schliedmann, Handbuch der Staatsforstverwaltung, 1900.

erfolgen hat. Die Dienstlandsnutzung ist ja überdies keine unentgeltliche, vielmehr belaufen sich die zur Staatskasse vereinnahmten Nutzungsgelder auf durchschnittlich über 14 Mark pro Jahr und Hektar.

Inzwischen hat ein im Jahre 1898 ergangener, wohl überall mit Freuden begrüßter Rund-Erlaß des Landwirthschaftsministers an die Königlich Preußischen Regierungen[1]) auf die vorbildliche Bedeutung aufmerksam gemacht, welche die — in jeder Weise zu fördernde — musterhafte Bewirthschaftung der Forstbeamten-Dienstländereien für die Bewirthschaftung benachbarter bäuerlicher Grundstücke gewinnen könne.

„Ich bemerke noch“ — so heißt es am Schluß dieses Erlasses — „daß ich der vorliegenden Frage nicht allein eine wirthschaftliche, sondern auch eine socialpolitische Bedeutung beimesse. Ich erwarte von der glücklichen Lösung eine Steigerung des Ansehens der betheiligten Forstbeamten, eine günstige Einwirkung auf die ländliche Bevölkerung nach den verschiedensten Richtungen und die Herstellung engerer, dem Gemeinwohl förderlicher Beziehungen zwischen den Forstbeamten und den im landwirthschaftlichen Betriebe beschäftigten Bewohnern des platten Landes“[2]).

Eine im Geiste dieses Erlasses und des obigen Citats aus „die forstlichen Verhältnisse Preußens“ durchgeführte Revision der heute noch in Kraft stehenden Vorschriften würde wohl mit mancher unter den gegenwärtigen Verhältnissen nicht mehr ganz einwandfreien Bestimmung aufräumen können, ohne daß man deßhalb das Einschleichen von Mißbräuchen zu befürchten hätte. Zu einem erfolgreichen musterhaften Betriebe der Landwirthschaft gehört vor allem Lust und Liebe und diese sind wieder bedingt durch ein gewisses Mindestmaaß von Bewegungsfreiheit. Ob letzteres zu finden ist innerhalb der durch die geltende Dienst-Instruktion gezogenen Grenzen, das erscheint in der That nicht ganz zweifellos. Diese Grenzen enthalten auch für die Vorgesetzten der wirthschaftenden Forstbeamten manchen Stein des Anstoßes.

---

[1]) Danckelmann, Jahrbuch 1898. Heft 2.

[2]) Trotz dieses Erlasses besteht aber vor wie nach z. B. das Verbot, Jauchepumpen, deren Beschaffung durch die ländliche Bevölkerung aus staatlichen und kommunalen Mitteln vielfach prämiirt wird, für die Landwirthschaftsbetriebe der forstfiscalischen Dienstländereien auf Staatsfonds zu verrechnen.

Angehörige oder Dienstleute des Forstbeamten — für deren Verfehlungen letzterer ebenso haftbar ist, als wenn er sie selbst begangen hätte — haben beispielsweise aus dem der Stelle verabreichten freien Brennholz Erbsenreisig zur vorübergehenden Verwendung auf dem Dienstlande entnommen. Das ist nur mit Genehmigung des nächsten Vorgesetzten statthaft. Liegt diese nicht vor, so ist nach dem Buchstaben der Instruktion ein Fall gegeben, wegen dessen unter Umständen Dienstentlassung zu gewärtigen ist. Niemand wird an eine so schwere Sühne denken, aber — darf eine ernstliche Rüge unterbleiben?

Mit der Strafe der Dienstentlassung hat der Forstbeamte nach dem Buchstaben der gleichen Instruktion auch dann zu rechnen, wenn er an Tagen, für welche bestimmte Arbeiter schon zu Tagelohnarbeiten für die Forstverwaltung angenommen sind, die nämlichen Leute in seinem eigenen Interesse verwendet. Das soll durchaus nicht stattfinden, „auch nicht in den Freistunden". Nun denke man sich folgendes ganz gewöhnliche Vorkommniß. Die Dienstwiese ist gemäht, das Heu bei warmem Wetter und klarem Himmel zum Einfahren leidlich fertiggestellt. Der Forstbeamte beaufsichtigt in der Nähe Tagelöhner in fiscalischer Waldarbeit. Ein Gewitter zieht herauf, andere Leute sind nicht zur Hand. Gelingt es nicht, das Heu schnell zu bergen, so ist es möglicher Weise der Entwerthung verfallen, während die Waldarbeit unbeschadet fiscalischer Interessen unterbrochen werden kann!

Gewiß herrscht in den Kreisen aller preußischen Forstbeamten der lebhafteste Wunsch, strenge Ordnung, Zucht und Rechtlichkeit nach allen Richtungen hin aufrecht zu erhalten. Dazu bedarf es aber nicht eines solchen Zuschnittes der Dienst-Instruktionen, wie die gegebenen Beispiele ihn andeuten. Ueber Werth und Wirksamkeit derartiger Instruktionen entscheidet in erster Linie der Geist, welcher sie durchweht, aber auch die Form ist keineswegs gleichgültig Der Geist ist das Bleibende, die Form muß sich dem Wechsel der Zeiten und der Menschen verständnißvoll anschmiegen.

Erhöhte Fürsorge für das materielle Gedeihen der Forstbeamten in den ihnen überwiesenen Landwirthschaftsbetrieben dürfte zweifellos auch eines der bedeutsamsten Mittel sein, um das in neuerer Zeit hervorgetretene an sich wenig erfreuliche und den Interessen des Staates meist direkt zuwiderlaufende Drängen der Oberförster und

Förster nach häufigerem Stellenwechsel in angemessene Schranken zurücktreten zu lassen. Zu diesem Zwecke kann und muß überhaupt noch sehr viel geschehen, vor Allem nach der Richtung hin, daß ein besserer Ausgleich der Gesammtheit der Existenzbedingungen, welche die einzelnen Stellen ihren Inhabern bieten, angestrebt wird. Mancher in der örtlichen Lage der Forsthäuser begründete Unterschied — beispielsweise in den Wegen zu Kirche und Schule, Arzt und Apotheke — wird ja stets bestehen bleiben. Anderes läßt sich sehr wohl gleichmäßiger gestalten, insbesondere durch eine richtig abgewogene Vertheilung der Dienstländereien der Dienstaufwandsgelder und der Stellenzulagen.

Das Dienstland ist mehr und mehr denjenigen Stellen zuzulegen, wo der Beamte zur Aufrechterhaltung seiner wirthschaftlichen Selbstständigkeit thatsächlich auf dasselbe angewiesen bleibt. Dort sollte es aber auch regelmäßig eine solche Größe haben, daß wirklich ein Ueberschuß herausgewirthschaftet werden kann und nicht etwa — wie dies heute noch sehr häufig der Fall ist — der Ertrag durch das für den Betrieb nöthige Dienstpersonal aufgezehrt wird. Andererseits giebt es immerhin zahlreiche Stellen, wo Landwirthschaft nicht betrieben zu werden braucht und erfahrungsmäßig auch nicht betrieben wird, wenigstens nicht in dem Umfange, wie die zugetheilten Dienstländereien es gestatten würden. In solchen Fällen darf der Umstand, daß die betreffenden Forstgehöfte auch mit Wirthschaftsgebäuden ausgestattet sind, nicht davon abhalten, das entbehrliche Dienstland zu Gunsten anderer Stellen mit größerem Bedürfniß allmählig einzuziehen. Hätten die Bezirksregierungen nach allen Richtungen hin die nöthige Bewegungsfreiheit, so fände sich wohl auch bald die Gelegenheit, Forstgehöfte mit überflüssigen Wirthschaftsgebäuden vortheilhaft zu veräußern und anderweitig zu ersetzen.

Eine vielerörterte Frage der Forstorganisation hat zum Gegenstande das Forsteinrichtungswesen. Nach dem oben über die naturgemäßen Aufgaben der Oberforstbeamten bereits Gesagten kann hier der Ausbau des seither nur mit Ausführung von Forstvermessungs- und Kartirungsarbeiten betrauten Forst-Einrichtungs-Büreaus zu einer centralen Forsteinrichtungsbehörde nicht befürwortet werden. Mehr noch, als die für eine derartige Centralisation wenig geeignete große Verschiedenheit der forstlichen Verhältnisse in den einzelnen Landestheilen, spricht gegen eine solche Maaßnahme der dem

Oberförstersystem zu verdankende Bildungsgrad der Gesammtheit unserer höheren Forstbeamten. Die ihnen gebührende Mitwirkung bei dem wichtigsten aller Geschäfte des Forstbetriebes, bei dem Forsteinrichtungs- und Abschätzungswesen, kann ohne Gefährdung des Interesses dieser Beamten für die ihnen anvertrauten Verwaltungsbezirke nicht geschmälert werden, und das würde mit hoher Wahrscheinlichkeit der Fall sein, wenn die Forsteinrichtung in die Hand einer besonderen Behörde gelegt werden sollte.

Die Heranziehung von Anwärtern oder Gliedern der Forstverwaltungslaufbahn zu größeren Forstvermessungsarbeiten erscheint, wie schon früher angedeutet wurde, überhaupt nicht angezeigt. Alles, was über die Auf- und Einmessung der inneren Waldeintheilung hinausgeht, muß Berufslandmessern überlassen bleiben. Hingegen ist die Herstellung und Vervielfältigung der Kartenwerke durch eine mit gut geschulten Arbeitskräften ausgerüstete Centralstelle durchaus empfehlenswerth.

Das Gleiche gilt hinsichtlich einer Einrichtung, welche in der preußischen Staatsforstverwaltung noch fehlt, die sich aber in den Verwaltungen anderer deutscher Staaten durchaus bewährt hat. Es ist dies die regelmäßig wiederkehrende collegialische Berathung wichtiger Fragen aus dem Gebiete der Forstwirthschaft durch die Gesammtheit der innerhalb eines gewissen Landesbezirks thätigen Forstverwaltungsbeamten. Derartige Vereinigungen bestehen z. B. auf Grund amtlicher Organisation unter dem Namen „Forstlicher Wirthschaftsrath" im Großherzogthum Hessen [1]). Es finden alljährlich zwei Verhandlungen statt — im April und November — deren Ergebniß protokollarisch niedergelegt und dem Ministerium unterbreitet wird, außerdem vier forstliche Excursionen in den Monaten Juni, Juli, August, September. Zur Theilnahme an den Berathungen werden den Staatsbeamten Reisekosten und Tagegelder gewährt. Die Zweckmäßigkeit solcher Veranstaltungen, zu welchen in Preußen außer den Forstverwaltungsbeamten der Privatwaldbesitzer — wie dies in Hessen geschieht — auch die Verwaltungsbeamten des Kommunalforstdienstes einzuladen wären, ist ohne Weiteres einleuchtend.

In Bezug auf die Waldungen der Gemeinden- und öffentlichen Anstalten ist auf Grund der bestehenden Gesetze in den verschiedenen

---

[1]) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung. 1900. Februarheft.

Gebieten des Preußischen Staates nicht allein das staatliche Aufsichtsrecht, sondern auch die Forstorganisation sehr abweichend gestaltet. Dieser Zustand erklärt sich aus der historischen Entwickelung der einzelnen Territorien, er kann aber als ein normaler, abgesehen von der mangelnden Einheitlichkeit in Dingen, welche der durchaus gleichmäßigen Regelung an und für sich dringend bedürftig sind, auch deßhalb nicht bezeichnet werden, weil die Rechte des Staates ihrem Umfange nach keineswegs abgestuft sind nach dem Maaße der materiellen Leistungen, welche seitens des Staates innerhalb der verschiedenen Rechtsgebiete für die Organisation des Gemeindeforstdienstes aufgebracht werden.

Das Mißliche, Unzulängliche solcher Verhältnisse wird zwar allgemein anerkannt und die Gesetzgebung der letzten Jahrzehnte hat sich in der Schaffung von Abhülfe keineswegs ganz unfruchtbar erwiesen[1], im Uebrigen wurde jedoch in dieser Hinsicht in neuerer Zeit nach dem Grundsatze: quieta non movere verfahren.

Nur ein Punkt hat bis in die letzten Jahre hinein wiederholt das Interesse weiterer Kreise in Anspruch genommen und zu lebhaftem Meinungsaustausche Veranlassung gegeben: die Organisation der rheinisch-westfälischen Gemeindeforstverwaltung.

Es handelt sich darum, ob das seitherige System der Zusammenfassung der Gemeindeforsten zu besonderen Gemeindeoberförstereien beibehalten oder durch eine Vereinigung der Gemeindeforsten mit den Staatsforsten zu gemischten, durch Königliche Oberförster ständig verwalteten Revieren in ähnlicher Weise ersetzt werden soll, wie dies in großen Theilen von Hannover und in Hessen-Nassau der Fall ist.

Dem, was hierüber bereits bei Besprechung der rheinisch-westfälischen Gemeindeoberförster-Laufbahn und ihrer Anwärter gesagt wurde, muß ergänzend hinzugefügt werden, daß weder bei den waldbesitzenden Gemeinden selbst noch auch bei den an der Frage naturgemäß lebhaft interessirten Kreis-Aemtern große Neigung besteht, eine derartige Verschmelzung als wünschenswerth anzuerkennen. Die

---

[1]) Gesetz vom 14. August 1876 betr. die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Holzungen in den Provinzen Preußen, Brandenburg, Pommern, Posen, Schlesien und Sachsen; Gesetz vom 12. Oktober 1897 betr. die Forstschutzbeamten der Gemeinden und öffentlichen Anstalten im Regierungsbezirke Wiesbaden mit Ausschluß des vormals Landgräflich Hessen-Homburgischen Gebietes und des Stadtkreises Frankfurt a. M.

Bedenken, welche gegen das System der gemischten Verwaltung geltend gemacht werden, sind theils finanzieller, theils aber auch rein forstlicher, ja gewissermaßen persönlicher Natur.

Nach der finanziellen Seite hin befürchtet man eine wesentliche Vertheuerung des Verwaltungsapparates. Der Staat selbst leistet zu den Kosten der rheinisch-westfälischen Gemeindeforstverwaltung zur Zeit so zu sagen Nichts. Die Verwaltung ist trotzdem verhältnißmäßig billig, weil die Gemeindeoberförstereien durchschnittlich mehr als das Doppelte an Flächenausmaaß enthalten, wie die Staatsreviere, während die Bezüge der Gemeindeoberförster trotz aller Aufbesserungen immerhin noch erheblich hinter denen der Staatsoberförster zurückstehen. Das Alles würde sich mit der Bildung gemischter Reviere wesentlich ändern, indem dann die Durchschnittsgröße der neuen Reviere zweifellos erheblich herabgesetzt, die Besoldungen aber nach den für die Staatsbeamten gültigen Normen geregelt, also namhaft erhöht werden dürften. Ein Ausgleich könnte nur durch Bewilligung sehr erheblicher Staatszuschüsse erbracht werden.

Selbst in diesem Falle blieben gegen das gemischte System schwerwiegende Bedenken anderer Art bestehen. Die weit verbreitete Befürchtung, daß die Königlichen Oberförster in den neuzubildenden gemischten Revieren ihr Hauptinteresse von vornherein dem Staatswalde zuwenden und den Gemeindewald mehr oder weniger stiefmütterlich behandeln würden, darf zwar ohne Weiteres als übertrieben bezeichnet werden. Immerhin ist der Leiter einer rheinisch-westfälischen Gemeindeforstverwaltung in Folge unzulänglicher eigener Machtbefugniß, in Folge der fortgesetzten Möglichkeit von Friktionen mit den verschiedenen Instanzen der Verwaltung des Innern, vor Allem aber im Hinblick auf das keineswegs überall in dem erwünschten Maaße vorhandene Verständniß der Waldbesitzer selbst, einer solchen Menge von Enttäuschungen und Mißerfolgen ausgesetzt, daß die Anstellung in derartigen Betrieben von den Anwärtern des Staatsforstdienstes im Allgemeinen kaum als sehr erwünscht angesehen werden dürfte und sich deshalb bei ihrem voraussichtlich in besonders starkem Maaße das Bestreben geltend machen würde, eine Stellung, die neben manchen Widerwärtigkeiten von den besonderen Annehmlichkeiten der Königlichen Oberförstereien wenig oder nichts bietet, möglichst bald mit einer solchen in reinem Staatswaldreviere zu vertauschen.

Das aber wünschen weder die Kommunalverbände selbst, noch

auch die zunächst betheiligten Verwaltungsstellen der Kreisämter. In der That, wenn sogar innerhalb des weit festeren Gefüges der reinen Staatsforstbetriebe ein in kurzen Zwischenräumen von 4—6 Jahren sich vollziehender Wechsel der Verwaltungsbeamten — wie er auf Revieren mit weniger angenehmen Verhältnissen keineswegs zu den Seltenheiten gehört — durchaus nicht als erwünscht bezeichnet werden kann, so ist dies noch viel weniger der Fall in der Gemeindeforstverwaltung.

Hier gehören Jahre allein dazu, daß sich der angehende Verwaltungsbeamte mit den auch wegen der Zersplitterung des Besitzes meist wenig übersichtlichen Verhältnissen seines Revieres, mit der allgemeinen wirthschaftlichen Lage der betheiligten Gemeinden, wie mit den zahlreichen in Bezug auf die wichtigsten Fragen des Betriebes anzuhörenden und zur Entscheidung mitberufenen Personen bekannt macht, bis er mit der persönlichen Eigenart der Letzteren, diese mit der seinigen einigermaßen vertraut wird. Erst dann ist überhaupt die Möglichkeit für manche ersprießliche Leistung, für manchen hochbedeutsamen Fortschritt gegeben. Verläßt nun der betreffende Beamte das Revier, so ist das Alles für die Sache des Betriebes verloren und die mühselige, für sämmtliche Betheiligten gleich unerwünschte Sturm- und Drangperiode der Vorarbeit für eine erfolgreiche Verwaltungsthätigkeit beginnt aufs Neue.

Welche möglichen Vortheile würden denn die Gemeinden gegen diese sicheren Nachtheile bei der „Verstaatlichung“ der Gemeindeforstverwaltung eintauschen? Sind etwa die Durchschnittsleistungen der rheinisch-westfälischen Gemeinde-Oberförster auf dem rein wirthschaftlichen Gebiete des Hauungs- und Kulturbetriebes in der That so viel geringer als die der Königlichen Oberförster? Das muß entschieden bestritten werden. Gewiß hat es hüben wie drüben immer Einzelne gegeben, welche ihren Pflichten nicht in vollem Umfange gewachsen waren. Es wäre jedoch ein einseitiges Urtheil, wenn man den schlechten Zustand mancher Gemeindewaldungen ausschließlich oder auch nur vorwiegend den Gemeinde-Oberförstern zur Last legen wollte.

Hier haben ganz andere Faktoren mitgespielt: die noch lange nicht überwundene Zeit der Fremdherrschaft; die unbefriedigende, durch eine verkehrte Agrargesetzgebung — vor Allem durch die Parzellenwirthschaft, als Ausfluß des verderblichen Princips der Naturaltheilung des Grund und Bodens — verschuldete Lage der

Landwirthschaft; die hiermit in ursächlichem Zusammenhange stehende vielfach weit über das Ziel hinausgegangene Connivenz der Verwaltung des Innern, als der ausschlaggebenden Instanz für die Gemeindevermögensverwaltung, in Bezug auf die Bewilligung außerordentlicher Holzfüllungen und bodenräuberischer Waldnebennutzungen! Derartigen Faktoren steht der Gemeinde-Oberförster ziemlich machtlos gegenüber.

Auch der Hinweis auf die bedeutende Größe der heutigen Gemeindewaldreviere und auf die Möglichkeit einer intensiveren einträglicheren Wirthschaftsführung innerhalb der wesentlich verkleinerten Mischreviere ist nicht ohne erhebliche Vorbehalte entgegenzunehmen. Die heutigen rheinisch-westfälischen Gemeinde-Oberförster sind mit vielen Arbeiten, welche den Königlichen Oberförstern obliegen, nicht belastet, sie können sich deshalb dem eigentlichen Außendienste in erhöhtem Maaße widmen und sind unter sonst gleichen Verhältnissen thatsächlich sehr wohl in der Lage, wesentlich größere Reviere zu bewirthschaften, als ihre Amtsgenossen aus der Staatsverwaltung.

In mancher Beziehung ist sogar der Geschäftskreis der Gemeinde-Oberförster viel zu eng gezogen. Dies gilt vor Allem hinsichtlich der schon früher erwähnten Frage der Holzverwerthung, bei welcher der Oberförster leider kein entscheidendes Wort hat, da sie in die Hand der Gemeindevertretungen gelegt ist. Letzteren fehlt aber im Allgemeinen das für eine so wichtige Obliegenheit unbedingt erforderliche technische Verständniß. Den unausbleiblichen Schaden tragen die Gemeinden und es ist eines der dringlichsten Bedürfnisse der Gemeindeforstverwaltung, daß hierin durch eine erweiterte Zuständigkeit der Oberförster Wandel geschaffen wird.

Endlich ist gerade die durch eine Verstaatlichung der Gemeindeforstverwaltung ermöglichte jederzeitige Versetzbarkeit der Revierverwalter als ein Vorzug dieser Verstaatlichung genannt worden. Richtig ist, daß heute die Versetzung der Gemeindeforstbeamten von einer Stelle zur anderen mit Schwierigkeiten verknüpft und überhaupt nur bedingt zu ermöglichen ist. Es kann das zu Nachtheilen für den Betrieb und zu Härten für die Person führen. Härten letzterer Art würden aber auch durch einen Systemwechsel keineswegs ausgeschlossen werden, während die möglichen Nachtheile für den Betrieb ein reichliches Gegengewicht finden in den überwiegenden Vortheilen, welche gerade für den Betrieb im Allgemeinen aus der möglichst lang-

jährigeu Führung der Verwaltungsgeschäfte durch denselben, schließlich mit allen Verhältnissen auf's genaueste vertrauten und mit reicher örtlicher Erfahrung ausgerüsteten Beamten erwartet werden dürfen. Uebrigens bleibt der Gemeinde-Oberförster (im Gegensatz zu den Einzelbeamten kleinerer Privat-Forstverwaltungen) der fortlaufenden Kontrolle durch mehrere forsttechnische Vorgesetzte unterworfen.

Nach ganz ähnlichen Gesichtspunkten, wie die Verstaatlichung der Verwaltung, müßte auch die Verstaatlichung des Forstschutzes beurtheilt werden. Gerade die Forstschutzfrage ist für den Gemeindedienst im preußischen Westen z. Z. besonders brennend und bedarf baldiger gründlicher Regelung.

Angeschnitten wurde dieselbe durch die im Jahre 1887 erfolgte Aufhebung der Jägerklasse A II und des beschränkten Forstversorgungsscheines. An und für sich lag hierin gewiß ein Fortschritt und ein dankenswerthes Entgegenkommen gegenüber den Gemeinden, die man lange Zeit hindurch auf ein Forstschutzpersonal angewiesen hatte, welches aus dem einen oder anderen Grunde als für den Staatsdienst nicht voll geeignet angesehen wurde! Jenem ersten Schritte zur Versorgung der Gemeinden mit durchaus vollwerthigen Förster-Anwärtern ist aber leider bis heute der zweite Schritt: die Verpflichtung dieser Anwärter zur Annahme freiwerdender Gemeindeförsterstellen, noch nicht gefolgt. Da man nun die Gemeindeförsterstellen doch nicht unbesetzt lassen kann, so hat sich allmählig der auf die Dauer unhaltbare Zustand herausgebildet, daß ein großer Theil dieser Stellen mit Forstaufseher, ja mit jungen kaum vom Bataillon entlassenen Hülfsjägern provisorisch besetzt werden mußte. Zum freiwilligen endgültigen Uebertritt in den Gemeindedienst unter Verzicht auf die Verfolgung staatlicher Versorgungs-Ansprüche entschließen sich diese jungen Leute meist nur dann, wenn ihnen von den Forstschutzverbänden die vollen Gehaltsbezüge der Königlichen Förster zugesichert werden. Auf die Dauer wird das wohl auch schwerlich zu umgehen sein. Inzwischen liegt aber die Gefahr nahe, daß sich dort, wo sich die Forstschutzverbände zu einem solchen Entschluß noch nicht aufzuraffen vermögen, Bewerber von nicht ganz einwandfreier Qualification einfinden, deren Abweisung steigende Schwierigkeiten verursachen dürfte, wenn erst die heute auch für den königlichen Forstschutzdienst vorhandene überreiche Zahl von Anwärtern einigermaßen herabgemindert sein wird und die Vorschriften über die Meldung der forstversorgungs-

berechtigten Jäger bei bestimmten Regierungen sowie über die Schließung der von Ueberfüllung bedrohten Regierungsbezirke alsdann mit der erforderlichen Strenge und Gleichmäßigkeit gehandhabt werden.

Bestehen gegen die Wiedereinführung der früher vorübergehend schon einmal in Geltung gewesenen Vorschrift, wonach die Forstversorgungsberechtigten zum endgültigen Uebertritt in den Gemeindedienst ohne Weiteres verpflichtet werden konnten, überwiegende Bedenken, so wird nur erübrigen, die Forstschutzverbände, für deren Stellen sich zum endgültigen Uebertritt bereite durchaus einwandfreie Anwärter auf die zu den Sätzen der sogen. Normalbesoldungspläne erfolgte erste Ausschreibung hin nicht melden, von Aufsichtswegen zur erneuten Ausschreibung unter Zusicherung der vollen Gehaltsbezüge unserer Königlichen Förster anzuhalten.

Abschnitt VI

Forstpolitik und Gesetzgebung.

Hochbedeutsam sind die Aufgaben, welche auf dem Gebiete der Forst-Politik und -Gesetzgebung einer ersprießlichen Lösung noch harren.

Es handelt sich hierbei um Wahrung großer Interessen der allgemeinen Volks- und Landeswohlfahrt, nicht minder aber auch um Ausbau und Sicherung der Grundlagen für die Entwickelung gesunder privatwirthschaftlicher Zustände. An die Nothwendigkeit staatlicher Fürsorge erinnern uns die Worte Schutzwald und Waldschutz, Wasserschutz und Wasserpflege; ohne sie dürfen wir eine befriedigende Regelung nicht erhoffen für die wichtigen Fragen der Anbahnung einer zweckmäßigen Vertheilung des Waldbesitzes, einer angemessenen Beschränkung der Verfügungsfreiheit über die Waldsubstanz, einer kräftigeren Entwickelung des für den Kleinbetrieb gradezu unentbehrlichen Genossenschaftswesens; ihrer endlich gedenken wir auch im Hinblick auf das Zoll- und Handelswesen, wie auf das Tarifwesen und die Statistik.

Den naturgemäßen Ausgangspunkt für das Vorgehen des Staates auf dem Gebiete der Forstpolitik bildet die Erwägung:

Befindet sich innerhalb des Staatsgebietes der Wald überall da, wo er aus Gründen des Staatswohles hingehört, ist seine Erhaltung

dortselbst genügend gesichert, und, wenn nicht, was kann geschehen, um nach diesen Richtungen hin einen möglichst normalen Zustand herbeizuführen?

Wäre eine solche Erwägung in Preußen vor 100 Jahren angestellt und sodann als Richtschnur für Forstpolitik und Forstgesetzgebung festgehalten worden, so stünde es bei uns in den angedeuteten Beziehungen anders und besser, als es thatsächlich jetzt der Fall ist.

Die überwiegende Berücksichtigung, welche die Landwirthschaft, als die Quelle der Volksernährung im engeren Sinne des Wortes, für sich in Anspruch nehmen darf, verweist den Wald in der Hauptsache auf den sogen. absoluten Holzboden, d. h. auf diejenigen Theile des heimischen Bodens, auf welchen für die Dauer irgend eine Art der landwirthschaftlichen Kultur mit größerem Vortheile als die Forstkultur nicht betrieben werden kann. Ausnahmen von dieser Grundregel sind jedoch überall geboten, wo der Wald als allgemeiner Regulator des Klimas und der Wasserstandsverhältnisse oder zur Abwehr örtlicher Gefahren für die Wohlfahrt von Land und Leuten nicht entbehrt werden kann.

Die preußische Agrargesetzgebung aus der ersten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts hat den Bedürfnissen der Landwirthschaftskultur in so fern in weitestem Umfange Rechnung getragen, als sie den Uebergang vom forstwirthschaftlichen zum landwirthschaftlichen Betriebe dem freien Ermessen der Grundbesitzer anheimstellte. Dadurch ist zweifellos mancher gesunde Fortschritt auf dem Gebiete der Landeskultur ermöglicht worden.

Andererseits aber gestattete diese Gesetzgebung eine schrankenlose Waldrodung auch dort, wo die Bedingungen für das dauernde Gedeihen des landwirthschaftlichen Betriebes nicht gegeben waren, oder wo das Interesse der Gesammtheit die Erhaltung des Waldes, als eines wichtigen allgemeinen Kulturfaktors, als eines unentbehrlichen Schutzmittels gegen örtliche Gefahren für die Kultur benachbarter Liegenschaften, unbedingt erfordert hätte und zeitigte dadurch für weite Gebiete eine Reihe der schwersten Mißstände. Flächen von ungeheurer Ausdehnung sind entwaldet, vorübergehend in landwirthschaftliche Kultur genommen und dann der Verwilderung überlassen worden. Und noch größer vielleicht sind die ziffermäßig schwer festzustellenden indirekten Schäden, welche die Waldverwüstung durch Verschlechterung des Klimas, Austrocknung von Quellgebieten, Vermehrung der Hoch-

fluthen und Oeffnung ganzer Landstriche für die verderblichen Wirkungen aushagernder Winde nach sich gezogen hat.

Die der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstammenden gesetzgeberischen Maaßnahmen zur Abwehr der entstandenen Schäden und zur Vorbeugung gegen weitere kulturschädliche Mißgriffe sind bis jetzt leider nur von geringer Wirksamkeit gewesen.

Zeitlich an erster Stelle steht der Artikel 23 des Gesetzes, betreffend die Gemeindeverfassung in der Rheinprovinz, vom 15. Mai 1856, welcher besagt:

„Die Gemeinden können, wo ein dringendes Bedürfniß der Landeskultur dazu vorliegt und ihre Kräfte es gestatten, nach Anhörung der betreffenden Gemeindevertretung und des Kreistages angehalten werden, unkultivirte Gemeindegrundstücke, namentlich durch Anlage von Holzungen und Wiesen, in Kultur zu setzen. Nähere Bestimmungen hierüber bleiben Königlicher Verordnung vorbehalten“ [1].

---

[1]) Diese Verordnung erging am 1. März 1858 und lautet:

§ 1. Die Kultur eines Gemeindegrundstückes nach Artikel 23 des Gesetzes vom 15. Mai 1856 betreffend die Gemeindeverfassung der Rheinprovinz kann von jedem einzelnen Gemeindegliede, sowie von der Gemeindebehörde — sei es auf deren eigenen Antrieb oder nach Anweisung der vorgesetzten Aufsichtsbehörde — beantragt werden.

§ 2. Erfolgt Widerspruch, so entscheidet die Regierung über die Zulässigkeit und die Ausführung der Kultur.

§ 3. Der Beschluß der Regierung ist zu stützen auf:

a. den von einem Sachverständigen zu liefernden Nachweis der Rentabilität und den von eben solchem aufzustellenden Plan und Kostenanschlag,
b. den vom Bürgermeister aufzustellenden Plan zur Aufbringung der Kosten,
c. den Nachweis, daß diese Dokumente (a, b) in der Gemeinde während eines Zeitraumes von vierzehn Tagen offen gelegen haben und daß die Gemeindemitglieder davon auf ortsübliche Weise und mit dem Eröffnen in Kenntniß gesetzt worden sind, wie es ihnen in jener Frist freistehe, die Dokumente einzusehen und ihre Einwendungen gegen deren Inhalt beim Bürgermeister schriftlich oder mündlich zu Protokoll anzubringen,
d. das Gutachten des Gemeiderathes über die Kultur, wie über die etwa erhobenen Einwendungen,
e. den Haushaltsetat der Gemeinde und die abgeschlossene Rechnung des verflossenen Jahres,
f. das auf Vorlegung der Dokumente sub a bis e von den Kreisständen abgegebene Gutachten.

§ 4. Gegen den Beschluß der Regierung findet der Rekurs an die Ministerien des Innern und für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten statt.

Aehnliche Vorschriften wurden demnächst in das Gesetz vom 14. August 1876, betr. die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Holzungen in den östlichen Provinzen, aufgenommen, dessen Paragraphen 8 und 9 lauten:

§ 8. „Die Gemeinden sind verpflichtet, da, wo ihre Kräfte es gestatten und ein dringendes Bedürfniß der Landeskultur dazu vorliegt, unkultivirte Grundstücke, welche nach sachverständigem Gutachten zu dauernder landwirthschaftlicher oder gewerblicher Nutzung nicht geeignet, dagegen mit Nutzen zur Holzzucht zu verwenden sind, mit Holz anzubauen. Zur Erfüllung dieser Verpflichtung können die Gemeinden nach Anhörung ihrer Vertreter und des Kreisausschusses durch Beschluß des Bezirksrathes angehalten werden.

Gegen den Beschluß des Bezirksrathes findet innerhalb einer Präklusivfrist von 21 Tagen die Beschwerde an den Provinzialrath statt.

Die Deckung und Aufforstung der Meeresdünen kann auf Grund dieses Gesetzes nicht verlangt werden.

§ 9. In den Fällen, in welchen die Kräfte der Gemeinde es nicht gestatten, die im Interesse der Landeskultur vorzunehmenden Aufforstungen unkultivirter Grundstücke aus eigenen Mitteln auszuführen, wird denselben aus der Staatskasse nach Maßgabe der im Staatshaushalts-Etat angesetzten Mittel zu diesem Zwecke eine angemessene Beihülfe gewährt.

In allen Fällen ist den Gemeinden, welche auf Grund der im § 8 enthaltenen Verpflichtung Holzkulturen nach forstwirthschaftlichen Regeln ausführen, der zwanzigfache Betrag der auf den betreffenden Grundstücken ruhenden Jahresgrundsteuer zu den Kosten der ersten Anlage aus der Staatskasse zu überweisen."

Für die Frist und den Weg, in welchen derselbe einzulegen ist, gilt der § 117 der Gemeinde-Ordnung vom 23. Juli 1845.

§ 5. Der § 32 der für die Gemeinde- und Instituts-Waldungen der Regierungsbezirke Coblenz und Trier geltenden Verwaltungs-Instruktion vom 31. August 1839 bleibt durch gegenwärtige Verordnung unberührt.

(Dieser § 32 besagt: Zur Kultur von Blößen, die zur Viehweide dienen, können sie (d. h. die Gemeinden) gegen ihren Willen nur dann angehalten werden, wenn der vorhandene Waldbestand zur Befriedignng des eigenen Bedürfnisses an Brand- und Bauholz, mit Rücksicht auf die muthmaßliche Zunahme der Bevölkerung, nicht ausreicht).

Das rheinische Gesetz krankte von vornherein an den viel zu komplizirteu Bestimmungen der zu ihm erlassenen Ausführungsverordnung, welche überdies in ihrem Paragraphen 5 eine Einschränkung von großer Tragweite erbrachte. Hingegen enthält diese Ausführungsverordnung für den Begriff „dringendes Bedürfniß der Landeskultur“, über welchen bei der Handhabung des Gesetzes zahllose Meinungsverschiedenheiten entstehen können, keine nähere Umschreibung und die zweite Voraussetzung des Aufforstungszwanges, die ausreichende Leistungsfähigkeit der Gemeinden, ist gerade in den Haupt-Oedlandbezirken der ärmeren Gebirgsgegenden der Eifel, des Hochwaldes und des Westerwaldes oft genug nicht gegeben.

So kommt es, daß, obschon einzelne Zwangsaufforstungen zur Durchführung gelangt sind, das Gesetz von 1856 zur Förderung der Aufforstungsbestrebungen in der Rheinprovinz nur sehr wenig beigetragen hat.

Aehnliches gilt in Bezug auf das Gesetz von 1876 für die östlichen Provinzen, obschon dieses Gesetz mit einer schwerfälligeu Ausführungsverordnung nicht belastet ist und obschon es für den Fall mangelnder Leistungsfähigkeit der Gemeinden die Bewilligung von Staatsmitteln ausdrücklich vorsieht. Bis zum Jahre 1894 waren, wie „die forstlichen Verhältnisse Preußens“ anführen, auf Grund dieses Gesetzes „erst 274 ha städtische und 100 ha Landgemeinde-Grundstücke“ zur Aufforstung gelangt.

Ob das Gesetz über gemeinschaftliche Holzungen, vom 14. März 1881, — welches die mit diesen Holzungen in örtlichem Zusammenhange stehenden „Waldblößen“ ebenso wie die Holzungen selbst hinsichtlich des Forstbetriebes und der Benutzung der Aufsicht des Staates nach Maaßgabe der in den einzelnen Landestheilen für die Holzungen der Gemeinden geltenden gesetzlichen Bestimmungen unterstellt — in irgendwie belangreicher Weise als Handhabe für Zwangsaufforstungen gedient hat, darüber ist Zuverlässiges nicht bekannt geworden und darf schon deshalb eine derartige Wirksamkeit auch dieses Gesetzes bezweifelt werden.

Auf Oedländereien, Waldblößen und sonstige landwirthschaftlich minderwerthige Liegenschaften des Privatbesitzes ist keines der vorgenannten Gesetze anwendbar. Für sie kann ein Aufforstungszwang nur in Frage kommen auf Grund des Gesetzes, betreffend Schutzwaldungen und Waldgenossenschaften, vom 6. Juli

1875, welches — behufs Abwendung der Gefahren der Versandung, der Bodenabschwemmung und Wasserrißbildung, der Ueberschüttung und Abrutschung, des Eisgangs und des Abbruches von Ufergrundstücken, der Wasserstandsverminderung in den Flüssen und der Entstehung schädlicher Freilagen — den Besitzern der „gefahrbringenden Grundstücke" außer anderen Einschränkungen in der Benutzung dieser Grundstücke auch die Verpflichtung auferlegt, auf Antrag der gefährdeten Interessenten der betheiligten Kommunalverbände oder der Landespolizeibehörde, je nach Lage der Verhältnisse die Aufforstung zu gestatten.

Auch das „Waldschutzgesetz" (wie das Gesetz von 1875 in der Regel bezeichnet wird) leidet an einer außerordentlichen Weitläufigkeit der Vorschriften über das Verfahren, vor Allem aber an der inzwischen als völlig verfehlt erkannten Vorschrift, daß in der Hauptsache dem Antragsteller die Kosten zur Last fallen. Es ist deßhalb nach der oben angeführten amtlichen Quelle „trotz der eifrigen Bemühungen das Verfahren zur Begründung von Schutzwaldungen bis 1880 einschließlich nur für 503 ha wirklich durchgeführt und seitdem Wesentliches nicht mehr erreicht worden."

Das neueste hier noch in Betracht kommende Gesetz vom 16. September 1899, betr. Schutzmaßregeln im Quellengebiete der linksseitigen Zuflüsse der Oder in der Provinz Schlesien" enthält zwar für die innerhalb seines Geltungsbereiches belegenen Holzungen ohne Unterschied des Besitzstandes das Verbot forstwidriger Nutzung, das bedingte Rodungsverbot und das Wiederaufforstungsgebot hinsichtlich der ohne ausdrückliche Genehmigung hinfort etwa zur Rodung gelangenden Holzungen, es gestattet aber überhaupt keinen Zwang in Anbetracht der Aufforstung solcher Flächen, welche schon vor dem Jahre 1900 entwaldet waren.

In diesem letzteren Jahre hat denn auch der Deutsche Forstwirthschaftsrath über die „Ziele und Maaßnahmen der Waldschutzgesetzgebung im deutschen Reiche" eingehend verhandelt [1]). Es wurde beschlossen:

a) „Die Königl. Preuß. Staatsregierung zu bitten, die für das Quellgebiet der linksseitigen Zuflüsse der Oder begonnene Waldschutzgesetzgebung auch für die in gleicher oder ähnlicher Weise gefährdeten

---

[1]) Man vergleiche den Vortrag v. Stünzner's in No. 6 der „Mittheilungen des Deutschen Forstvereins" 1900.

Landestheile der Monarchie, sei es im Wege besonderer Gesetze für diese, weiter auszubauen oder ein allgemeines Waldschutzgesetz auf gleicher den Staatsbehörden die Entscheidung über die Bildung von Schutzwaldungen zugestehender Grundlage den gesetzgebenden Körperschaften vorzulegen, welches alle diejenigen Gebiete umfaßt, die im allgemeinen öffentlichen Interesse eines besonderen Waldschutzes bedürfen" und

b) „eventuell die Regierungen der übrigen norddeutschen Staaten, soweit dies erforderlich erscheint, zu bitten, eine gleichen Zielen zustrebende Gesetzgebung in's Auge zu fassen."

Ferner gelangte zur Annahme der Zusatzantrag:

„Zur Durchführung einer wirksamen Schutzwaldgesetzgebung erscheint es geboten, in Fällen, wo durch minder eingreifende Maaßregeln der Zweck nicht zu erreichen ist, insbesondere beim Privatwalde im Zwerg- oder Kleinbetriebe, sowie zur Aufforstung behufs Begründung von Schutzwaldungen die Enteignung für den Staat oder für leistungsfähige Kommunalverbände vorzusehen" —

und die Erklärung:

„daß angesichts der Schwierigkeit einer scharfen gesetzlichen Bestimmung des Schutzwaldbegriffes und der ebenso großen Schwierigkeit einer genauen örtlichen Ausscheidung der Schutzwaldungen die in der Gesetzgebung der süddeutschen Staaten zum Ausdruck gekommene Auffassung, wonach dem Staate ein Aufsichtsrecht über die sämmtlichen Waldungen des Landes zu wahren ist, eine berechtigte ist."

Wie man sieht, empfiehlt der Hauptbeschluß des Forstwirthschaftsrathes lediglich die Ausdehnung des für Schlesien erlassenen Gesetzes auf die übrigen in gleicher oder ähnlicher Weise gefährdeten Landestheile; nur zusätzlich wird auch eine erhöhte Fürsorge für die Begründung von Schutzwald im Wege der Enteignung zu Gunsten des Staates oder der Kommunalverbände befürwortet, unter ausdrücklicher Anerkennung der großen Schwierigkeiten, welche in Bezug auf Begriffsbestimmung und örtliche Ausscheidung der Schutzwaldungen bestehen.

Der Schutz, welchen der Wald zu gewähren vermag, bezieht sich fast immer unmittelbar oder mittelbar auf die beiden Faktoren Wind und Wasser.

Das schlesische Gesetz beschäftigt sich nur mit dem Schutze gegen Wasser. Es bezweckt Nichts als die Verlangsamerung des Abflusses der atmosphärischen Niederschläge und es rechnet hierbei nicht allein mit der das Wasser zurückhaltenden Wirkung des Waldes, sondern mit einer Menge von Maaßnahmen, von welchen man sich die Erreichung des gleichen Zweckes versprechen darf.

In der That kann für die Zurückhaltung der Tagewässer auch noch in mancher anderen Weise gesorgt werden, als durch die Begründung und Erhaltung von Waldbestand. Durch Anlage von Horizontalgräben, durch Einrichtung großer und kleiner Sammelbecken, durch Erhaltung solcher Flächen, die sich, wie die Moore, durch einen besonders hohen Grad von Wassercapacität auszeichnen, kann auch in waldarmen, ja in waldleeren Gegenden unendlich viel für einen verlangsamten Wasserablauf geschehen. Hierin liegt auch wohl der tiefere Grund dafür, daß in dem schlesischen Gesetze Neubegründungen von Wald nicht vorgesehen sind.

Hingegen läßt sich ein ausreichender Schutz gegen Wind und Wetterschlag nur durch den Wald erreichen. Der Wind schadet theils durch seine mechanische Gewalt, theils durch seine aushagernde Wirkung. Wo diese Schäden hervortreten, da muß Wald neugeschaffen werden. Eine Fernwirkung des Waldes giebt es in dieser Hinsicht nicht, schon in verhältnißmäßiger Nähe großer geschlossener Waldgebiete kann der nachtheilige Einfluß des Windes sich geltend machen.

„Wir haben noch genügend Wald in Deutschland, nämlich 25 % der Gesammtfläche, aber diese 25 % Wald sind so unglücklich vertheilt, daß man stellenweise noch den Kampf gegen die Feuchtigkeit führen muß, während an anderen Orten schon die Kultur durch die Trockenheit in Gefahr gebracht ist.“

Diese Mahnung Calberla's[1]) wird jeder Kenner unserer Kulturzustände als berechtigt anerkennen müssen; sie sollte bei allen Erwägungen über den Ausbau unserer völlig unzulänglichen Waldschutz- bezw. Landeskultur-Gesetzgebung wohl beherzigt werden.

---

[1]) Dr. G. Calberla „Die Trockenheit, die größte Feindin der Kultur, insbesondere der Landwirthschaft, und ihre Bekämpfung.“ Dresden, Verlag von Schönfeld. 1877.

Maaßnahmen zur Abwehr der schädlichen Wirkungen des Windes kommen hauptsächlich in Betracht in der Ebene — einschließlich der Hochebene — und im Hügellande, solche zur Abwehr der Wassergefahr vorwiegend in den Quellgebieten des Berglandes.

Die Begründung von Wind-Schutzwaldungen wird mit Aussicht auf befriedigenden Erfolg nur dann in Angriff genommen werden können, wenn gemäß dem Zusatzantrage des deutschen Forstwirtsschaftsrathes für diesen Zweck zu Gunsten des Staates und der Kommunalverbände das Enteignungsrecht gesetzlich festgelegt wird.

Calberla betrachtet die Anlage und dauernde Erhaltung solcher Waldungen in erster Linie als eine Aufgabe der Agrargemeinde oder eines Verbandes benachbarter Agrargemeinden und man wird ihm darin zustimmen müssen, weil die Schutzwirkung dieser Klasse von Waldungen jeweilig nur innerhalb verhältnißmäßig eng begrenzter Gebiete zur Geltung kommt.

Aus diesem Grunde wird hier das Enteignungsrecht in der Hauptsache nur zu Gunsten der Gemeinden geltend gemacht werden dürfen und ihnen wird auch in erster Linie die Entschädigungspflicht und die Aufbringung der sonstigen Kosten obliegen.

Für die Staatsbehörden muß aber die Befugniß vorbehalten bleiben, die Gemeindevertretungen zur Geltendmachung ihres Enteignungsrechtes anzuhalten, da ein freiwilliges Vorgehen der Gemeinden wohl nur in den seltensten Fällen erwartet werden darf.

Das Enteignungsrecht braucht kein bedingungsloses zu sein. Erklären die Besitzer der zu Schutzwaldanlagen bestimmten Flächen, daß sie der Anlage zustimmen, zugleich aber ihre Eigenthumsrechte aufrecht zu erhalten wünschen, so kann und muß ihnen hierin entgegengekommen werden, etwa in der Art, daß alsdann die Begründung einer auf gemeinschaftliche forstmäßige Bewirthschaftung gerichteten Waldgenossenschaft — im Sinne des § 23 des Waldschutzgesetzes — stattfindet, deren Satzung dem Schutzwaldzwecke in ausreichendem Maaße Rechnung trägt.

Bei mangelnder Leistungsfähigkeit der Gemeinden sollte aber keineswegs ein unmittelbares Eintreten des Staates — wie dies in dem Gesetze von 1876, betr. die Verwaltung der Gemeindewaldungen in den östlichen Provinzen geschehen ist — in Aussicht genommen werden, sondern zunächst die Vermittelung der weiteren Kommunalverbände, der Kreise und der Provinzen.

Hierauf ist auch schon im Laufe der Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten über das so eben genannte Gesetz, insbesondere über den die Aufforstung von Oedländereien behandelnden § 9, hingewiesen worden. Damals machte sich eine erhebliche Strömung dahin geltend, daß in Folge des Dotationsgesetzes für derartige Landeskulturinteressen bei mangelnder Leistungsfähigkeit der Gemeinden die Provinzen einzutreten hätten und es konnten die freiwilligen Leistungen der Provinz Hannover auf diesem Gebiete rühmend hervorgehoben werden.

Inzwischen haben auch verschiedene Kreisverbände sich dem vorbildlichen Verfahren der Provinz Hannover angeschlossen [1]) und dürfte die gesetzliche Verpflichtung der weiteren Kommunalverbände zum aushülfsweisen Eintreten für die Kostendeckung der hier in Rede stehenden Schutzwaldanlagen um so unbedenklicher erfolgen können, als es sich um produktive Schöpfungen handelt, die nicht allein eine Hebung des Kulturzustandes benachbarter Fluren in Aussicht stellen, sondern auch in sich die Gewähr für eine gewisse Verzinsung der Anlagekosten bieten.

Selbstredend müßte Fürsorge dahin getroffen werden, daß in noch nicht verkoppelten Gemarkungen mit den etwaigen Anträgen auf Ausscheidung von Schutzwaldlagen stets der Antrag auf Zusammenlegung der Grundstücke [2]) zu verbinden wäre. Diejenigen Behörden, welchen im allgemeinen Kulturinteresse die Befugniß beigelegt würde,

---

[1]) Zu erwähnen ist namentlich der Kreis Siegen, welcher den Haubergsgenossenschaften im Jahre 1898 zur Aufforstung von Höhenblößen unter günstigen Bedingungen Darlehen im Gesammtbetrage von 100000 Mark zur Verfügung gestellt hat.

[2]) Die heute gültigen Zusammenlegungsgesetze gestatten zum Theil die Einbeziehung forstmäßig bewirthschafteter Waldgrundstücke nur mit Einwilligung aller Betheiligten.

Man vergleiche hierüber Offenberg „Das Waldschutzgesetz vom 6. Juli 1875", Berlin 1901, Verlag von Parey, S. 122 ff., wo es u. A. heißt: „Zweifellos hat der völlige Ausschluß der privaten Waldstücke oft große Bedenken in der Vernachlässigung eines wichtigen Theiles der bäuerlichen Wirthschaft und der Landeskultur, für den die erwünschte Ordnung und Hebung in's Ungewisse verschoben oder gar für alle Folge vereitelt wird."

Wenn Offenberg sodann darauf hinweist, daß in vielen Fällen schon das Interesse eines umfassenden Wege- und Gräbennetzes und genügend freier Plandisposition die Einbeziehung der Waldgrundstücke erfordern, so streift er damit einen anderen wunden Punkt unserer Verkoppelungsgesetzgebung, welchen Verfasser bereits vor Jahren (Verhandlungen des Nordwestdeutschen Forstvereins

die Gemeinde zur Stellung von Anträgen auf Begründung von Schutzwald anzuhalten, müßten deßhalb gegebenenfalls auch ermächtigt werdeu, namens der Gesammtheit der betheiligten Grundbesitzer auf Zusammenlegung der Grundstücke zu provociren, wenn die Betheiligten selbst zu freiwilliger Antragstellung nicht zu bewegen sind.

Die Enteignung der zur Schutzwaldbildung bestimmten Grundstücke zu Gunsten des Staates oder auch nur zu Gunsten weiterer Kommunalverbände dürfte dagegen im Allgemeinen weder nothwendig noch auch ohne Schädigung des dauernden Wohles der zunächst betheiligten Einzelgemeinden möglich sein. So lange überhaupt Aussicht vorhanden ist, die gegenwärtig nicht leistungsfähigen Gemeinden im Laufe der Zeit auf eine höhere Stufe der Leistungsfähigkeit zu heben, sollte das Eigenthum der Schutzwaldanlagen grundsätzlich in die Hand der örtlich zuständigen Gemeinden gebracht werden.

Von den zur Abwehr der schädlichen Einwirkungen des Windes bestimmten Schutzwaldungen unterscheiden sich die Wasser-Schutzwaldungen wesentlich dadurch, daß diese letzteren fast ausnahmslos auch Fernwirkungen hervorzubringen vermögen.

Die zweckmäßige Regelung des Abflusses der atmosphärischen Niederschläge in den kleinsten Wasseradern hoch oben im Berglande bleibt nicht ohne Einfluß auf den Wasserstand und die Wasserbewegung in den Flüssen und Strömen der Ebene, ja es kann zweifelhaft erscheinen, ob der Nutzen und Segen einer wohlgeordneten Wasserführung im Gebirge hauptsächlich schon hier zur Geltung kommt, oder erst im Thale, wo außer der Land- und Forstwirthschaft auch Handel, Industrie und Schifffahrt mit ihren großen Interessen betheiligt sind.

Zudem liegt es in der Natur der Dinge selbst begründet, daß Wasserschutz und Wasserökonomie stets untrennbar mit einander verbunden bleiben. Jede Maaßnahme, welche den reißenden Lauf des Wassers im Gebirge und die verderblichen Hochfluthen in der Ebene mindert, mehrt zugleich die Möglichkeit einer besseren nachhaltigeren Ausnutzung des Wassers für die Zwecke aller Produktivstände.

---

zu Goslar 1889) zur Erörterung gestellt hat: den, daß seither als Verkoppelungsobjekte nicht etwa natürlich abgegrenzte, in Bezug auf Wege- und Grabennetz, Wald- und Wasserschutz zusammengehörige und deßhalb zweckmäßig nur auf Grund einheitlich entworfener Projekte zu behandelnde Gebiete angesehen worden sind, sondern — die Einzelfeldmark!

Wasserschutz und Wasserökonomie gehören daher zu den naturgemäßen Aufgaben des Staates selbst und seiner weitesten Kommunalverbände, welche hierbei aber keineswegs auf die verständnißvolle Mitarbeit aller Grundbesitzer verzichten können und verzichten sollen. Den letzteren dürfen jedoch nur gegen entsprechende Entschädigung solche Beschränkungen oder Leistungen auferlegt werden, die ihrem eigenen privatwirthschaftlichen Interesse zuwiderlaufen oder deren Nutzwirkung nicht ihnen, sondern Anderen zu gute kommt.

Derartige Erwägungen sind gelegentlich den Verhandlungen über das schlesische Wasser- bezw. Waldschutzgesetz vielfach zum Ausdruck gebracht worden. Dabei spielte naturgemäß die Entschädigungsfrage eine große Rolle.

Nach der Regierungsvorlage sollten alle Entschädigungen ausschließlich von den einzelnen Gemeinden und Gutsbezirken aufgebracht werden. Das Herrenhaus wünschte und beschloß wiederholt eine Betheiligung des Staates mit $^2/_3$, der Gemeinden mit nur $^1/_3$ dieser Kosten. Auch im Abgeordnetenhause würde voraussichtlich an dieser Art der Kostenvertheilung festgehalten worden sein, wenn nicht namens der Staatsregierung die förmliche Erklärung abgegeben worden wäre, daß eine derartige Regelung der Dinge für sie unannehmbar sei und den ganzen Gesetzentwurf zum Scheitern bringen müsse.

So einigte man sich denn schließlich nothgedrungen auf die bekannte Drittelung der Kosten zwischen Staat, Provinz und Gemeinde, mit der Maaßgabe, daß für den Antheil leistungsunfähiger Gemeinden zu gleichen Theilen der Staat und die Provinz aufzukommen hat.

Nun ist allerdings für den Geltungsbereich des schlesischen Gesetzes die Entschädigungsfrage wohl überhaupt nicht von schwerwiegender Bedeutung, weil für die auf Grund der — wohlbemerkt, auch für landwirthschaftlich benutzte Grundstücke geltenden — Vorschrift des § 6, über die seitliche Ableitung des Wassers aus zu Thal führenden Wegen und aus Einfaltungen der Gebirgshänge, zur Ausführung gelangenden Anlagen Entschädigung nicht geleistet zu werden braucht.

Dies wird aber mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Folge haben, daß gerade die bei guter systematischer Ausführung so wichtige Wasservertheilung in ausgedehnten Grabennetzen einstweilen ein wenig wirksames Flick- und Stückwerk bleibt.

Sobald man sich — wie dies früher oder später unausbleiblich der Fall sein dürfte — dazu entschließt — eine in großem Maaßstabe gehaltene Vertheilung des Wassers in Horizontalgräben durchzuführen, werden auch größere Entschädigungssummen aufzuwenden sein, keineswegs aber so große, daß, gegenüber der Bedeutung des damit geschaffenen Landeskulturwerkes, jemals von einer Ueberlastung des Staates und der Provinzen die Rede sein könnte. Gerade zu den Kosten der Ausführungen dieser Art können im Hinblick auf die durch sie auch örtlich begründeten wirthschaftlichen Vortheile, sehr wohl die Ursprungsgemeinden und die Gesammtheit ihrer Grundbesitzer herangezogen werden.

Im Uebrigen ist in der That nicht abzusehen, weßhalb Staat und Provinz, welche bekanntlich in Schlesien für die allerdings gleichfalls hochbedeutsame Errichtung von Thalsperren und Stauweihern — also für die Wassersammlung — viele Millionen aufwenden werden [1]), vor den zweifellos viel geringeren Ausgaben für die gewiß nicht minder produktive Wasservertheilung ängstlich zurückweichen sollten!

Im Laufe der Verhandlungen über das schlesische Gesetz wurde von Seiten des preußischen Landwirthschaftsministers hervorgehoben [2]), daß die Königliche Staatsregierung in Aussicht genommen habe

> „auch in den übrigen Theilen der Monarchie, beispielsweise in Westfalen, in der Rheinprovinz, wo ähnliche Verhältnisse wie in Schlesien vorliegen, die Hochwassergefahren durch ein ähnliches Gesetz zu bekämpfen.“

Von positiven gesetzgeberischen Vorlagen zur Verwirklichung dieser hocherfreulichen Absicht ist seither noch nichts bekannt geworden. Hingegen verlautet, daß die von der Central-Instanz aufgeworfene und vor dem Landtage bereits bejahte Bedürfnißfrage inzwischen von

[1]) Nach dem Gesetze vom 3. Juli 1900, betr. Maßnahmen zur Verhütung von Hochwassergefahren in der Provinz Schlesien, dürfen von den auf rund 39 Millionen Mk. veranschlagten Gesammtkosten 12,5 Mill. Mk. für die Herstellung von Hoch- und Nutzwasserbecken verwandt werden. Von den erstmalig aufzuwendenden Gesammtkosten trägt der Staat $^{4}/_{5}$, die Provinz $^{1}/_{5}$. — Ob sich die in diesem Gesetze vorgesehene Abwälzung der Unterhaltungskosten auf den voraussichtlich viel zu eng umschriebenen Kreis der Interessenten (§§ 29—31) bewähren wird, bleibt abzuwarten!

[2]) Danckelmann, Jahrbuch 1899. S. 242.

den höheren Verwaltungsstellen der betreffenden Landestheile nicht durchweg gleichfalls bejaht, sondern z. Th. geradezu bestritten und verneint worden sei.

Sollte dies in der That der Fall sein, so würde hierin eine schwere Gefahr für den Fortschritt des kaum eingeleiteten großen Kulturwerkes erblickt werden müssen, eine Gefahr, gegen welche die Beschlüsse des in Fragen dieser Art doch gewiß auch kompetenten Deutschen Forstwirthschaftsrathes hoffentlich ein ausreichendes Gegengewicht wenigstens in so fern bilden werden, daß nicht etwa die ganze Frage wiederum in's Stocken geräth!

Nach den Erklärungen des preußischen Landwirthschaftsministers erkennt die landwirthschaftliche Verwaltung ein über den Rahmen dessen, was im schlesischen Gesetze von 1899 enthalten ist, weit hinausgehendes Bedürfniß zum Vorgehen im Wege der Gesetzgebung an: es „denkt die Königliche Staatsregierung ernstlich daran — und dafür liegt zweifellos ein Bedürfniß vor — die Frage der Wiederaufforstung von Oedländereien durch Private, auch die fehlerhafte Behandlung der Privatwaldungen im Wege der Gesetzgebung zu regeln und zu bessern."

Daß derartige Maaßnahmen nicht ohne Widerspruch bleiben werden, ist ja allerdings mit Sicherheit vorauszusehen und man kann auch ohne Weiteres zugeben, daß sich gegen die gesammte Wald- und Wasserschutzgesetzgebung mancherlei Einwände mit einem gewissen Anscheine von Berechtigung erheben lassen.

Es sind die alten guten Bekannten, welche schon vor Jahrzehnten in's Treffen geführt wurden, u. A.:

der Hinweis auf die Abneigung der Bevölkerung gegen alle die freie Verfügung über das Grundeigenthum einschränkenden Zwangsmaßregeln (ein Hinweis, dem man in neuerer Zeit so gern einen gewissen in ihm selbst kaum beruhenden Nachdruck zu geben sucht durch die Andeutung innenpolitischer Schwierigkeiten, ungünstiger Beeinflussung der Wahlen u. d. m.);

die Zuversicht, daß wohl auch ohne die Anwendung gesetzlichen Zwanges eine allmählige Besserung der an und für sich nicht abzuleugnenden Mißstände erwartet werden dürfe, insbesondere von dem immerhin bereits im Wachsen begriffenen eigenen Verständniß der ländlichen Bevölkerung für den großen Segen einer streng rationellen Wald- und Wasserwirthschaft, und von dem friedlichen (!)

Wettbewerb des Staates durch Aufkauf der in Frage kommenden bäuerlichen Liegenschaften oder durch Gewährung von Aufforstungs- ꝛc. Prämien;

die Betonung des Umstandes, daß die Quellgebiete unserer Wasserläufe z. Th. nicht in Preußen, bezw. nicht einmal in Deutschland belegen und deßhalb der staatlichen Einwirkung entzogen seien;

ja, die Befürchtung, daß die einzuleitende neue Gesetzgebung einen ähnlichen Mißerfolg, wie das ältere preußische Waldschutzgesetz, erleiden und damit das Ansehen der Staatsbehörden geradezu schädigen möchte!

Bei näherer Betrachtung erweisen sich aber derartige Einwendungen als wenig stichhaltig.

Auf keinem anderen Gebiete ist ohne gesetzliche Ordnung und gesetzlichen Zwang ein durchgreifender Fortschritt und eine planmäßige Regelung so schwer zu erzielen, als auf dem Agrargebiete. Je zersplitterter der Besitz, um so unerläßlicher ist für alle großen Operationen auf dem Gebiete der Landeskultur das einigende Band des gesetzlichen Zwanges.

Schon hieraus folgt, daß im Westen der preußischen Monarchie dieser gesetzliche Zwang noch weit weniger entbehrt werden kann als im Osten. Gewiß ist die wirthschaftliche Intelligenz unserer Landbevölkerung in erfreulichem Wachsthum begriffen. Es findet dies z. B. einen deutlich erkennbaren Ausdruck in dem Aufblühen des Genossenschaftswesens. Wo es sich aber um so große Maaßnahmen handelt, wie die Schaffung eines im großen Style organisirten Wald- und Wasserschutzes, da muß denn doch das örtliche Verständniß und der örtlich vorhandene gute Wille versagen, falls nicht die mächtige Triebfeder des Gesetzes hinzutritt.

Mag immerhin der Zwang zu solchen Dingen hier und dort zunächst verstimmen, auf die Dauer wird er sicherlich als große Wohlthat empfunden werden, und der Staatsregierung sehr bald gerade in den Kreisen der zunächst von ihm Betroffenen reichen Dank sichern. Ob sie hingegen den gleichen Dank nachhaltig auch ernten würde für den fortgesetzten Aufkauf von Privatbesitz in Gegenden, wo in der Dichtigkeit der angesessenen Landbevölkerung, in deren Heimathssinn und Anhänglichkeit an die Scholle, in dem alten festgefügten Gemeinwesen alle Vorbedingungen für die Aufrechterhaltung oder Wiederanbahnung einer wohlgeordneten Privatwirthschaft gegeben

sind, bezw. durch Hinzufügung des im Vergleich zum Auskauf unter allen Umständen als milde erscheinenden Druckes der hier befürworteten Agrargesetzgebung geschaffen werden könnten — das allerdings darf man wohl als zweifelhaft betrachten.

Es ist richtig, die Quellgebiete und Oberläufe der preußischen und überhaupt der deutschen Flüsse liegen zum Theil im Auslande. Nehmen wir als Beispiel die Mosel, deren Kanalisation mit einem Aufwande von beiläufig 80 Millionen Mark gerade in neuester Zeit von großen Interessentenkreisen des Handels und der Industrie mit regem Eifer betrieben wird. Bei gutem Wasserstande verkehren auf der preußischen Strecke der Mosel anstandslos Schleppdampfer mit schwerer Belastung, bei niedrigem Wasserstande hingegen ruht dort die Schifffahrt fast gänzlich. Wir haben also das größte Interesse daran, durch eine vernünftige Wasserwirthschaft darauf hinzuwirken, daß in diesem Flusse ein etwas gleichmäßigerer Wasserablauf stattfindet. Gelänge es, seinen Niedrigwasserstand um einige Zolle zu heben, so wäre damit schon viel gewonnen. Ein ähnliches Interesse hat Frankreich, auf dessen Gebiet der Oberlauf der Mosel entfällt. Wenn innerhalb der beiderseitigen Staatsgebiete alles das geschehen würde, was zur Förderung der Land- und Forstwirthschaft ohnehin geschehen sollte, um die Hochwasservertheilung, die Wasseraufspeicherung und den Wasserabfluß innerhalb des gesammten Niederschlagsgebietes der Mosel und ihrer beiderseitigen Zuflüsse zu regeln, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß man durch solche schon an und für sich außerordentlich produktiven Maaßregeln auch den vorangedeuteten Erfolg sehr bald erreichen könnte.

Mißerfolge, wie das Waldschutzgesetz sie gebracht hat, sind nicht zu befürchten, falls man nur endlich auch gesetzgeberisch das, was naturgemäß zusammengehört: Waldschutz, Wasserschutz und Wasserökonomie in seinem untrennbaren Zusammenhange verarbeitet, nicht aber es künstlich auseinanderhält und die Zahl der zur Unfruchtbarkeit verurtheilten Spezialgesetze vermehrt, anstatt sie zu einem einzigen wirksamen „Landeskulturgesetze“ zu verschmelzen[1]).

---

[1]) Eine andere Ansicht vertritt Offenberg („Das Waldschutzgesetz vom 6. Juli 1875“) — indem er als erwiesen annimmt „daß es auch bei der jetzigen Lage der Gesetzgebung nicht an Mitteln fehlt, den Miß-

In ein solches Gesetz gehörten allerdings noch mancherlei andere Dinge.

Vor Allem die Grundzüge eines zeitgemäßen Wasserrechtes, an deren Spitze der Satz gestellt werden müßte, daß es die Aufgabe der modernen Wassergesetzgebung ist, alle Hindernisse aus dem Wege zu räumen, welche der möglichst fruchtbringenden Ausnutzung des Wassers für die Interessen der Allgemeinheit im Wege stehen [1]).

Sodann die nöthigen Machtbefugnisse für die Landeskulturbehörden, um die im Gesammtinteresse erforderlichen Kulturmaaßregeln, beispielsweise die standortsgemäße Anordnung der Kulturarten einschließlich der verschiedenen Klassen des Schutzwaldes, die Zusammenlegung der Grundstücke, die zweckmäßige Gestaltung der Wege- und Grabennetze, erforderlichenfalls auch gegen den Widerspruch der betheiligten Grundbesitzer zur Durchführung zu bringen.

Endlich das vornehmlich in den westlichen Landestheilen von den berufensten Kennern der dortigen Agrarverhältnisse schon längst dringend befürwortete Verbot der schrankenlosen Parzellirung des Grund und Bodens in Feld und Wald durch gesetzliche Normirung kulturartengemäßer Minimalparzellen [2]), unter welche mit der Auftheilung nicht herabgegangen werden darf.

---

ständen im privaten Wald- und Oedlandsbesitz abzuhelfen, wenn jene nur ausgiebig benutzt werden." — Vielleicht wird aber gerade das Studium des Offenberg'schen Kommentars und des ihm angegliederten reichhaltigen Materials mehr und mehr auch in den maßgebenden Kreisen der Staatsregierung die Ueberzeugung befestigten, daß die Zersplitterung der einschlägigen Gesetzgebung und der durch sie geschaffenen Zuständigkeiten als das größte Hemmniß für die kraftvolle Förderung der Landeskultur angesehen werden muß.

[1]) Die seitherige Gesetzgebung begünstigte viel zu einseitig die Entwässerungen, fortab wird in erhöhtem Maaße die Bewässerung zu fördern sein. Im Allgemeinen sollte daran festgehalten werden, daß jeder Entwässerung, d. h. jeder beschleunigten Abführung von Wasser — möge dieselbe durch offene Gräben, durch Drainage oder durch „Begradigung" natürlicher Wasserläufe erfolgen — eine entsprechende Maaßregel der Wasserhaltung, der Wassersammlung — durch seitliche Ableitung in Horizontalgräben, durch Einbau von Cascaden, durch Herstellung von Stauweihern u. d. m. — gegenüber stehen muß.

[2]) Man vergl. hierüber u. A. die Denkschrift des Präsidenten der Kgl. Generalkommission zu Düsseldorf, Geheimen Oberjustizrathes Küster über die Einführung einer Minimalparzelle in der Rheinprovinz, abgedruckt in Sering „Die Vererbung des ländlichen Grundbesitzes im Königreich Preußen, I. Oberlandesgerichtsbezirk Köln".

Eine unerläßliche Ergänzung dieser letzteren Vorschrift zu Gunsten des gegen die Schäden der Parzellenwirthschaft besonders empfindlichen Forstbetriebes läge in dem Erlaß solcher Bestimmungen, welche den Zusammenschluß bereits übermäßig parzellirter Forsten zu Zwangsgenossenschaften mit gemeinschaftlicher forstmäßiger Bewirthschaftung erleichtern würden.

Die seither vorgeschlagenen Maaßnahmen genügen aber noch nicht, um alle bestehenden Mißstände an der Wurzel zu fassen.

Für gut durchgearbeitete Gesetzentwürfe vorberegter Art ist auf die Zustimmung der gesetzgebenden Faktoren Preußens immerhin wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit zu rechnen.

Hingegen ist dies voraussichtlich in absehbarer Zeit nicht zu erhoffen in Bezug auf Gesetzesvorlagen, welche etwa auf Wiedereinführung einer allgemeinen staatlichen Kontrolle über die gesammten Privatwaldungen des Landes hinauslaufen sollten. Selbst der deutsche Forstwirthschaftsrath hat deßhalb den von Seiten seines Ausschusses gestellten Antrag:

> „Es ist im volkswirthschaftlichen Interesse wünschenswerth, daß sich das Oberaufsichtsrecht des Staates auf sämmtliche Waldungen erstreckt, wie solches in Süddeutschland schon jetzt der Fall ist" —

ablehnen zu müssen geglaubt.

Abgesehen von den Fällen, in welchen es sich um Erhaltung bezw. Wiederbegründung von Waldungen in ausgesprochenen Schutzwaldlagen oder um die Herstellung geordneter wirthschaftlicher Zustände für übermäßig parzellirte Forstflächen handelt, besteht also nur geringe Aussicht auf unmittelbares zwangsweises Einschreiten des Staates gegen die Niederlegung bestehender oder für die Wiederaufforstung bereits niedergelegter Privatwaldungen.

Um so mehr sollte man darauf Bedacht sein, mittelbar das zu erreichen, was auf direktem Wege nicht zu haben ist.

In der That giebt es verschiedene Wege, auf welchen man nach der angedeuteten Richtung hin ein gutes Stück vorwärts zu kommen vermag ohne den leider so wenig beliebten unmittelbaren Zwang anwenden zu müssen.

Zunächst kommt in Betracht das schon seit Jahren in Aussicht gestellte Gesetz über die erleichterte Begründung von Fideikommissen. Dieses Gesetz wird, wie Graf von Mirbach-

Sorquitten auch im Forstwirthschaftsrathe bereits hervorgehoben hat, bei entsprechender Ausgestaltung auf die Erhaltung des Privatwaldes einen sehr günstigen Einfluß auszuüben vermögen. Es wird zu diesem Zwecke aber vor Allem Fürsorge dahin zu treffen sein, daß den Organen des Staates das Recht gewahrt bleibt, die Begründung der Fideikommisse von Fall zu Fall von der Bedingung abhängig zu machen, daß der zum Fideikommißbesitz gehörige absolute Waldboden in Waldkultur zu bringen und dauernd in derselben zu erhalten ist, bis etwa die Möglichkeit einer dauernd vortheilhafteren Verwendung für andere — z. B. gewerbliche — Zwecke nachgewiesen werden kann.

Noch förderlicher würde es voraussichtlich für die Erhaltung des Privatwaldes sein, wenn der Staat sich dazu entschlösse, den Realkredit der Privatwaldbesitzer durch Beleihung der Waldbestände seitens der staatlichen und unter staatlicher Aufsicht stehenden Creditinstitute zu stärken. Die in der 60. Sitzung des preußischen Hauses der Abgeordneten vom 26. 4. 1901 vom Abgeordneten Frhrn. von Wangenheim gegebene Anregung, zu derartigen Beleihungen die staatlichen Rentenbanken zu ermächtigen, verdient gewiß alle Beachtung.

Selbstredend würde es sich hierbei nicht um Gewährung eines allgemeinen Anspruchs auf staatlichen Credit handeln können, sondern nur um die Möglichkeit der Beleihung in geeigneten Fällen nach vorgängiger sorgfältiger Prüfung. Man darf aber wohl annehmen, daß oft genug auf ausreichend gesicherter Grundlage solche Beleihungen zu Stande kommen und dadurch im Laufe der Zeit zahlreiche Privatwaldungen vor der drohenden Ausschlachtung durch Privatspeculanten bewahrt bleiben würden. Als Sicherheit müßte u. A. das staatliche Aufsichtsrecht über die Abnutzung und Kultur der beliehenen Wälder für die Dauer der Beleihung, ferner unter Umständen der Beitritt zu einer Waldbrandversicherung gefordert werden. Von der Bestellung derartiger Sicherheiten darf man schon an und für sich in mannigfacher Beziehung einen wohlthätigen Einfluß auf die Gesammtentwickelung der betreffenden Betriebe erwarten.

Das mehrerwähnte Gesetz vom 14. August 1876 hat für die auf obrigkeitliche Anordnung hin aufgeforsteten Oedlandflächen die Erstattung des zwanzigfachen Jahresbetrages der Grundsteuer vorgesehen. Diese Maaßregel gehört zwar nur zu den kleinen

Mitteln, immerhin könnte auch sie bei verallgemeinerter Geltung einen wirksamen Anreiz zur Oedlandaufforstung oder zu anderweiter nutzbarer Verwendung des Oedlandes erbringen, zumal wenn man sie dahin ausgestaltete, daß der Nachlaß (die Erstattung) nur für die innerhalb der nächsten 10 oder 20 Jahre zur Ausführung gelangenden Kulturen bewilligt, bezüglich der alsdann noch öde daliegenden Ländereien aber die Auferlegung erhöhter Grundsteuern nach Maaßgabe der natürlichen Tauglichkeit des Bodens für land- oder forstwirthschaftliche Kulturarten in Aussicht gestellt würde.

Es giebt, namentlich in den westlichen Landestheilen, Oedland genug, welches in geregeltem Forstbetriebe die Erträge der II. oder III. Ertragsklasse für Kiefer oder Fichte zu bringen vermöchte. Ist es nicht eine Prämie für die Indolenz der Besitzer, wenn solche Ländereien zu niedrigsten Grundsteuersätzen eingeschätzt bleiben?

Freilich fehlt es nicht an Stimmen, welche als einfachste nachhaltig beste Lösung aller vorstehend besprochenen Fragen der Agrarpolitik den thunlichst umfangreichen Aufkauf der Oedländereien wie der heruntergekommenen Privatwaldungen durch den Staat bezeichnen[1]).

Es soll hier auch nicht bestritten werden, daß es viele Verhältnisse giebt, welche derartige staatliche Erwerbungen durchaus gerechtfertigt erscheinen lassen.

Dünen, Sandschellen und ähnliches Gelände, welches im Zustande der Verwahrlosung die allgemeine Landeskultur schwer gefährdet, dessen Einbeziehung und Unterhaltung in forstmäßiger Kultur große Ausgaben und besondere Sachkenntniß erfordert, ohne doch entsprechende Erträge in sichere Aussicht zu stellen, sollte der Staat bei jeder sich bietenden Gelegenheit in seinen Besitz bringen und für alle Zeiten darin erhalten.

---

[1]) Auch Offenberg (S. 107 ff.) nennt die Wald- und Oedlandsankäufe des Staates, der Provinzen, Kreise und Gemeinden „ein vorzügliches und durchgreifendes Mittel, der vielen Mißstände im privaten Wald- und Oedlandbesitz Herr zu werden", erwähnt aber wenigstens die sozialen Bedenken, welche gegen diese Maaßregel geltend gemacht werden können. — Zuzustimmen ist ihm darin, daß derartige soziale Bedenken bei Gemeindeankäufen weniger in Frage kommen, als bei Ankäufen durch den Staat.

Das Gleiche gilt von denjenigen armen und ärmsten Böden der dünn bevölkerten östlichen Provinzen, welche nach menschlicher Voraussicht für die Landeskultur verloren sind und verloren bleiben, wenn nicht der Staat mit seiner Intelligenz und Kapitalkraft ihre Wiedergewinnung für die nationale Produktion in Angriff nimmt.

Darüberhinaus mögen noch einzelne besonders schwierig zu bewirthschaftende Hoch- und Oedlagen der Westprovinzen — zumal solche mit ausgeprägtem Schutzwaldcharakter — sowie manche zur angemessenen Abrundung des vorhandenen Staatsforstbesitzes erforderliche kleinere Erwerbungen in Frage kommen — dann aber sollte mit der Verstaatlichung des Grund und Bodens Halt gemacht werden!

Es kann nicht als die Aufgabe des Staates betrachtet werden, kulturfähiges Oedland und produktiven Waldboden dem Privatfleiße und dem Privatkapital seiner Einwohner mehr und mehr auch da zu entziehen, wo für die Aufrechterhaltung und erfolgreiche Bethätigung der Privatwirthschaft sowohl Arbeitskraft als auch Kapital in ausreichendem Maaße vorhanden sind, wo es nur der Aufklärung und Belehrung äußerstenfalls einer gewissen Zwangserziehung durch gute Gesetze bedarf, um geordnete Zustände herzustellen und den berechtigten Interessen der allgemeinen Landeskultur Geltung zu verschaffen.

Eine gesunde Forstpolitik wird bestrebt sein müssen, sich ein stets reges Verständniß für die Bedürfnisse der Allgemeinheit zu wahren, und, soweit dies ohne Schädigung der eigenen Aufgaben möglich ist, an der Förderung aller sonstigen dem Gemeinwohl dienlichen kulturellen Bestrebungen mitzuarbeiten.

Unter diesem Gesichtspunkte ist es wohl nicht als ganz unbedenklich zu bezeichnen, daß die der unmittelbaren Einwirkung des Staates unterstellten Forsten, die Staatswaldungen selbst wie diejenigen der Gemeinden und öffentlichen Anstalten, vielerorts noch auf Böden stocken, welche zweifellos mit überwiegendem Vortheil im Landwirthschaftsbetriebe bewirthschaftet werden könnten, gegen deren Ueberführung zu letzterer Kulturart auch keine aus dem Schutzwaldbegriff herzuleitende Bedenken geltend zu machen wären.

Diese Frage ist vor Jahren bereits von Borggreve, leider in einer wohl etwas zu extremen Form, angeschnitten worden.

Daß die Staatsforstverwaltung als solche seither wenig Neigung zeigte, bessere Böden aus eigenem Antriebe der Landwirthschaft

zur Verfügung zu stellen, mag in der Hauptsache auf die bis in die neueste Zeit herein erforderlich gewesenen Servitutablösungen zurückzuführen sein, welche den Staat in die Zwangslage versetzten, sehr bedeutende Flächen besten Waldbodens abzutreten. Diese Ablösungen sind aber nunmehr im Wesentlichen geregelt. Die Gesammtfläche der Staatsforsten hat inzwischen einen zwar auf geringe Böden entfallenden jedenfalls aber sehr erheblichen Zuwachs erfahren und vergrößert sich noch von Jahr zu Jahr um viele Tausende von Hektaren. Es könnte deshalb allmählig wohl in Erwägung genommen werden, ob nicht bei örtlich hervortretendem Bedürfniß wenigstens ein Theil des der Privatwirthschaft entzogenen Bodens in Form geeigneter Waldabsplisse oder durch Zerschlagung von Dominialgelände dem freien Wettbewerb der ackerbautreibenden Bevölkerung wieder zur Verfügung zu stellen sein möchte.

Aehnliches gilt in Bezug auf den Wald- und Oedlandbesitz der Gemeinden. Wenn einerseits die staatlichen Aufsichtsbehörden mit Recht den größten Werth darauf legen, daß der Grundbesitz der Gemeinden, als die sicherste Form der Vermögensanlage, thunlichst ungeschmälert erhalten bleibt, so sollte man doch der Ueberführung von Gemeindewald in andere vielleicht sehr viel hochwerthigere Kulturarten dort, wo gewichtige landes- und forstpolizeiliche Interessen nicht entgegenstehen, keine allzugroßen Schwierigkeiten bereiten.

Eine der Vorbedingungen für die erfolgreiche Einrichtung neuer Kulturarten und für die dauernde gute Wirthschaftsführung in denselben wird ja allerdings zumeist die förmliche Auftheilung des Gemeindelandes bilden und gewiß soll man sich zu einem derartigen Schritte erst nach reiflicher Prüfung entschließen, da frühere allzu unbedacht durchgeführte Auftheilungen dieser Art, wie Offenberg[1]) zutreffend hervorhebt, oft genug nicht zu einem Fortschritt, sondern zu beklagenswerthem Rückschritt bäuerlicher Wirthschaft, „zu Bodenausbeutung und Landesverwüstung" beigetragen haben.

Die neuere Gesetzgebung[2]) bietet jedoch ausreichende Handhaben nicht allein gegen die vorerwähnten Gefahren des Raubbaues und der

[1]) „Das Waldschutzgesetz" S. 126, 145.

[2]) Gesetz über Rentengüter vom 27. Juni 1890, Gesetz, betr. die Beförderung der Errichtung von Rentengütern vom 7. Juli 1891. Preußisches Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuche vom 20. September 1899 (Artikel 29 „Wiederkaufsrecht bei Rentengütern").

Mißwirthschaft, sondern auch gegen die unter Umständen noch schwerer wiegenden socialen Schäden, welche die Auftheilung von Gemeindeeigenthum im Gefolge haben könnte, nämlich gegen die unwirthschaftliche Zersplitterung des Grund und Bodens und gegen den mit Proletarisirung der eingesessenen Gemeindeglieder verbundenen Uebergang des ehemaligen Gemeindeeigenthums in forensischen Besitz.

Gerade bei der Auftheilung von Gemeindewald behufs Ueberführung zu höheren Kulturstufen bietet sich auch in den westlichen Provinzen des preußischen Staates reichliche Gelegenheit zur Anwendung der Rentengütergesetze, insbesondere des ersten Gesetzes von 1890. Hier wird sich die Rentengutsbildung aber in der Regel in sehr einfachen Formen vollziehen können, da es sich meist nicht um die Gründung neuer Ansiedelungen handelt. Die Entwürfe zu den Rentengutsverträgen können deshalb im Zuschnitt auf Spezialfälle der hier in Rede stehenden Art eine wesentlich andere Gestalt erhalten, als die oft recht komplizirten Verträge, wie sie im Osten der Monarchie abgeschlossen zu werden pflegen. Im Anhang dieser Schrift ist der Entwurf eines Rentengütervertrages, welcher innerhalb des amtlichen Wirkungskreises des Verfassers neuerdings behufs Ueberführung von Gemeindewald in Weinbergskultur zur Anwendung kommt, wiedergegeben.

Auf ganz anderem Gebiete liegt die staatliche Fürsorge für das wirthschaftliche Gedeihen der inländischen Forstbetriebe.

Sie gelangt zum Ausdruck in der Gewährung eines angemessenen Schutzes der heimischen Produktion gegen den Wettbewerb des Auslandes und gehört im Wesentlichen zur Zuständigkeit der Gesetzgebung des Deutschen Reiches.

Die Frage, ob der gegenwärtig bestehende Zollschutz genüge, um ein ersprießliches Gedeihen unserer nationalen Produktion zu ermöglichen, ist gerade in neuester Zeit aus Anlaß des bevorstehenden Ablaufs unserer Handelsverträge lebhaft erörtert worden und bildet noch fortgesetzt den Gegenstand eingehender Erwägungen, vor Allem auch in den verantwortlichen Kreisen der Reichsregierung selbst.

Daß es sich hierbei in erster Linie darum handeln muß, unserer eigenen Urproduktion aller Zweige die Beherrschung des Inlandsmarktes zu sichern, daß auch unsere Industrie die Hauptwurzeln ihrer Kraft im Inlandsmarkte zu suchen hat, auf welchem ihr ein unbedingtes Uebergewicht aufrecht erhalten bleiben muß, wird heute mehr denn je von Praxis und Wissenschaft (Adolf Wagener!) anerkannt.

Auch die Industrie fast aller Branchen ist von der Unentbehrlichkeit der Zölle durchdrungen und verlangt zumeist erhöhten Zollschutz für ihre eigenen Fabrikate. Dem Freihandel neigt sie nur in so weit zu, als es sich um den möglichst billigen Bezug ausländischer Rohstoffe oder Halbfabrikate handelt.

Kämen dabei nur solche Rohstoffe in Betracht, die im Inlande selbst nicht gewonnen werden, so würde diese Stellungnahme der Industrie einen Anlaß zum Konflikt mit der heimischen Produktion kaum bieten können. Der Interessengegensatz zwischen Producenten und Fabrikanten beginnt erst dann, wenn letztere dafür eintreten, daß dem bekanntlich meist unter günstigeren Bedingungen producirenden Auslande gestattet werde, auch solche Produkte, auf deren Erzeugung und lohnenden Absatz unsere eigene heimische Urproduktion angewiesen ist, auf unseren Markt zu werfen und zwar zu Preisen, bei welchen der inländische Producent seine Rechnung nicht zu finden vermag.

Es betrifft dies insbesondere die Produkte der Land- und Forstwirthschaft.

Daß unsere Landwirthschaft in Folge der rapide gestiegenen Produktionskosten und des ungenügenden Zollschutzes in neuerer Zeit vielfach bereits mit Unterbilanz arbeiten mußte, ist durch zahlreiche Enqueten unwiderleglich nachgewiesen worden. Eine wesentliche Erhöhung der Schutzzölle für die hauptsächlichsten Rohprodukte unserer Landwirthschaft wird denn auch, trotz des nicht mehr recht zugkräftigen Schlagwortes von der Vertheuerung der unentbehrlichsten Lebensmittel, selbst von einsichtigen Vertretern der Industrie als unerläßlich anerkannt und darf nach den Namens der Reichsregierung wiederholt abgegebenen feierlichen Erklärungen wohl als zweifellos angesehen werden.

Ganz anders liegen die Dinge hinsichtlich der Forstwirthschaft.

In den Kreisen der wissenschaftlich gebildeten Forstmänner ist es zwar — Dank der Rührigkeit unserer Reinerträgler, welche nach dieser Richtung hin außerordentlich aufklärend gewirkt haben — bekannt genug, daß unsere Forstwirthschaft bei Einhaltung derjenigen höheren Umtriebszeiten, an welche sie aus den früher erörterten Gründen unabänderlich gebunden ist, bei den derzeitigen Holzpreisen sogen. Reinerträge meist überhaupt nur dann in Rechnung zu stellen vermag, wenn sie auf eine Verzinsung der in unseren Wäldern als „Normal-Vorräthe“ aufgespeicherten Holzwerthe — mit anderen

Worten auf die Verzinsung ihres lebenden Inventars — Verzicht leistet. Thatsächlich jedoch hat man sich an ein derartiges Verfahren, welches kein Landwirth kein Industrieller für seinen Betrieb als richtig anerkennen würde, bei Aufstellung der forstlichen Bilanzen bereits derartig gewöhnt, daß ernste Männer der Praxis wie der Wissenschaft keinen Anstand nehmen, die heutige Lage unserer Forstwirthschaft als eine verhältnißmäßig günstige blühende zu bezeichnen.

In diesem Sinne sind denn auch bereits bedeutsame Kundgebungen von voraussichtlich großer Tragweite erfolgt.

Die Organe des Deutschen Forstvereins, der Forstwirthschaftsrath und die Hauptversammlung, haben in ihrer Tagung zu Wiesbaden im Jahre 1900 [1]) in Form einer mit großer Mehrheit zu Stande gekommenen Resolution sich dahin ausgesprochen, daß sie eine Erhöhung des seitherigen Rundholzzolles für weiches Laubholz und für Nadelholz, also für die weitaus überwiegende Hauptmasse unserer Rundholzeinfuhr, über die seither gültigen Sätze von 0,2 Mk. p. dz. bezw. 1,20 Mk. p. fm hinaus nicht für erforderlich halten, eine Erhöhung des Rundholzzolles für hartes Laubholz aber nur insoweit, als bei Umrechnung von Gewicht auf Festgehalt fortan auf das Festmeter nicht mehr 600 kg sondern 1000 kg gerechnet werden sollen.

Für beschlagene und gesägte Hölzer hingegen wurden Zollerhöhungen in Vorschlag gebracht, von welchen anerkannt werden muß, daß sie Zuschläge von angemessener Höhe zu den Rundholzzöllen (für Veredelung, Gewichtsverlust, Frachtersparniß ꝛc.) darstellen. Bezüglich aller Einzelheiten darf hier auf den ausführlichen Bericht über die Wiesbadener Verhandlungen hingewiesen werden.

Welche Wirkungen sind von der etwaigen Aufnahme jener Zollvorschläge in den demnächstigen neuen Zolltarif des deutschen Reiches zu erwarten?

Die Holzindustrie hat durch den Mund hervorragender Vertreter ihre Zustimmung zu den Beschlüssen der Organe des deutschen Forstvereins bereits zum Ausdruck gebracht. In der That darf man es als wahrscheinlich betrachten, daß die Inkraftsetzung der vorgeschlagenen Zölle der inländischen Holzindustrie manchen Vortheil

[1]) Mittheilungen des deutschen Forstvereins, Jahrgang 1, No. 5. — Bericht über die I. Hauptversammlung des deutschen Forstvereins, Berlin 1901 bei Springer.

bringen mag. Eine Erschwerung der Einfuhr des runden Weich- und Nadelholzes bliebe ja alsdann ausgeschlossen, wogegen die namhaften Zollerhöhungen für ausländisches Kant- und Schnittholz im Sinne einer Zurückdrängung der Einfuhr dieses letzteren und einer Steigerung der Rundholzeinfuhr zur Geltung kommen müßten, demnach dem inländischen Veredelungsverkehr neuen Verdienst zuführen würden.

Zweifelhaft erscheint nur das Eine, ob das ausländische Kapital und die ausländische Industrie eine solche Entwickelung der Dinge stillschweigend hinnehmen wird. Das ist nach allen seitherigen Erfahrungen kaum anzunehmen. Selbst die eifrigsten Befürworter der Wiesbadener Resolution deuten die Möglichkeit an, daß kapitalkräftige ausländische Gesellschaften dazu übergehen möchten, längs unserer inländischen Zollgrenzen Sägewerke und sonstige Holzindustrien zu begründen und mit fremden billigen Arbeitskräften zu betreiben. Auf diese Weise könnte der Vortheil, den sich die alteingesessene deutsche Holzindustrie von dem in Wiesbaden befürworteten Zolltarife verspricht, in unliebsamer Weise herabgemindert werden!

In Wiesbaden wurden als leitende Gesichtspunkte bei Festsetzung der Zollsätze hervorgehoben:

Schutz der deutschen Waldwirthschaft und Schutz der nationalen Arbeit.

Es mag zugegeben sein, daß durch die Wiesbadener Resolution dem „Schutze der nationalen Arbeit", soweit hierbei insbesondere die deutsche Holzindustrie in Betracht kommt, in ausreichendem Maaße Rechnung getragen worden ist.

Wie aber sollte diese Resolution einen Schutz der deutschen Waldwirtschaft erbringen?

Davon kann doch wohl in der Hauptsache nur insofern die Rede sein, als der durch den alten Zolltarif bereits gebotene Schutz aufrecht erhalten, für einen geringen Bruchtheil der inländischen Produktion (an hartem Laubholz, wesentlich Eichenholz) bedingt, d. h. bei Verzollung nach dem Gewichte, auch etwas erhöht werden soll!

Für den inländischen Producenten hat ein unmittelbares Interesse in erster Linie nur der Rundholzzoll. Daß eine einseitige Erhöhung der Zölle auf Kant- und Sägehölzer zu einer Steigerung der inländischen Rundholzpreise beizutragen vermöge, ist auch in Wiesbaden nicht behauptet worden. Wohl aber wurde dort gesagt: dadurch, daß trotz der gewaltigen stetig ansteigenden Holzeinfuhr die

gesammte Inlandsproduktion unserer Forsten bei durchschnittlich gleichfalls steigenden Preisen absetzbar blieb, ist der Beweis geliefert, daß unsere Volkswirthschaft dieser ausländischen Zufuhr bedarf; eine Erhöhung der Zölle auf das unentbehrliche Rohmaterial erscheint deßhalb volkswirthschaftlich nicht angezeigt, doch ist es erwünscht, daß die Einfuhr möglichst in der Form von Rundholz erfolgt, damit der Veredelungsverkehr durch den inländischen Gewerbefleiß erfolgen kann, und dieses Ziel ist anzustreben durch Erhöhung der Eingangszölle auf Kant- und Schnittholz.

Diese Rechnung wäre richtig, wenn folgende beiden Voraussetzungen vorlägen:

1) ein den Produktionskosten entsprechender Preisstand des im Inlande erzogenen Holzes,

2) eine vollständige Ausnutzung des inländischen Holzanfalls auf die höchsten in ihm enthaltenen Gebrauchswerthe.

Daß die Preise unserer inländischen Hölzer im Allgemeinen den Produktionskosten entsprächen, ist wohl bereits hier und dort behauptet worden (nicht in Wiesbaden!), dürfte sich aber bei exakter Rechnung nur in verhältnißmäßig seltenen Ausnahmefällen nachweisen lassen, wenn man nicht etwa von vorn herein den Anspruch der Waldbesitzer auf eine einigermaßen discutable Verzinsung der in ihren Betrieben festgelegten Werthe bestreiten will. Der Staatsmann, der Volkswirthschaftler wird jenen Anspruch um so bereitwilliger anerkennen, weil er sich der Erwägung nicht verschließen kann, daß die Erhaltung unserer Wälder, also auch die Festlegung der zu ihrem Aufbau und zu ihrer auf das Prinzip der Nachhaltigkeit basirten Ausnutzung erforderlichen hochwerthigen Holzvorräthe, als eine staats- und volkswirthschaftliche Nothwendigkeit ersten Ranges angesehen werden muß.

Nehmen wir wirklich einmal an, daß die sehr mit Unrecht als „Reinerträge" bezeichneten Ueberschüsse der laufendjährlichen Einnahmen über die laufendjährlichen Ausgaben unserer Forstbetriebe thatsächlich Reinerträge darstellten — wie hoch beziffern sich dann dieselben?

Die Statistik der großen preußischen Staatsforstverwaltung[1]) gestattet nach dieser Richtung hin einen klaren Einblick.

Das letzte statistisch erfaßte Jahrfünft 1895—1899 begann mit

---

[1]) Amtliche Mittheilungen aus der Abtheilung für Forsten 1901.

einem „Reinertrag“ aus der Holznutzung pro Jahr und Hektar der nutzbaren Fläche von 8,39 Mark, im Durchschnitt der ganzen Periode betrug dieser Reinertrag 11,54 Mk.

Als Holzeinschlag pro Hektar ist zu verzeichnen für das erste der in Betracht kommenden Jahre der Satz von 3,66 fm, für den Durchschnitt aller 5 Jahre der Satz von 3,78 fm.

Der Brutto-Durchschnittspreis für das Festmeter der verwertheten Gesammt-Holzmasse belief sich im Jahre 1895 auf 6,50 Mk., im Durchschnitt der Jahre 1895—1899 auf 7,47 Mk.

Jeder weitere Kommentar ist überflüssig!

In Bezug auf die zweite Frage, ob eine vollständige Ausnutzung des inländischen Holzanfalls auf die höchsten in ihm enthaltenen Gebrauchswerthe stattfindet, darf auf das hierüber im Abschnitt „Forstbenutzung“ bereits Gesagte, sowie auf die dort gegebene Erörterung über Steinkohlenausfuhr, Heizwerth der verschiedenen Brennstoffe und volkswirthschaftliche Beurtheilung des Holzbrandes hingewiesen werden.

Auch diese Frage muß trotz der unverkennbaren Besserung, welche hinsichtlich der Nutzholzausbeute seit der im Jahre 1879 erfolgten Rückkehr Deutschlands zur Schutzzollpolitik bereits eingetreten ist [1]), rundweg verneint werden.

Es dürfte deßhalb in der That einigermaßen zweifelhaft erscheinen, ob die Organe des Deutschen Forstvereins durch ihre Stellungnahme zu den Holzzöllen neben dem Schutz der nationalen bezw. industriellen Arbeit auch den Schutz der deutschen Waldwirthschaft in dem Maaße gefördert haben, wie dies doch wohl zweifellos in ihrer Absicht lag.

Soll der erhöhte Schutz, welchen man der Holzindustrie zubilligen will, dem Holzproducenten versagt bleiben?

Dem inländischen Holzzüchter ist nur gedient mit einer solchen Erhöhung seiner Einnahmen, welche ihm eine einigermaßen auskömmliche Verzinsung der Werthsfaktoren seines Betriebes sicherstellt. Erreichbar ist dieselbe durch steigende Holzpreise und durch vermehrte

---

[1]) Wie günstig die im Jahre 1879 eingeleitete Schutzzollpolitik auf die rationellere Ausnutzung des inländischen Holzeinschlags eingewirkt hat, ergiebt sich daraus, daß das Nutzholzprocent vom Derbholzeinschlage der preußischen Staatsforsten, welches vom Jahre 1860 bis zum Jahre 1880 ziemlich gleichmäßig sich auf der Zahl 29 gehalten hatte, schon im Jahre 1884 auf 40 gestiegen war und seit 1894 zwischen 50 und 60 geschwankt hat.

Nutzholzausbeute, auf welche aber in dem erforderlichen Maaße nur gerechnet werden darf, wenn die Konkurrenz des Auslandes, vor Allem auch die Konkurrenz des ausländischen Rundholzes, mehr als seither zurückgedrängt wird.

Die Beschlüsse des Deutschen Forstvereins fußen wesentlich auf der Annahme, daß die gewaltige Holzeinfuhr, mit welcher wir seit Jahren zu rechnen hatten, für uns unentbehrlich sei. Diese Annahme ist aber nicht haltbar. Wir können sehr wohl noch viele Millionen Festmeter unserer inländischen Creszens dem Brennholzmarkte entziehen und dem Nutzholzmarkte zuführen, wenn nur auf letzterem unser heimisches Produkt durch fremde Produkte nicht allzusehr unterboten wird.

Allerdings bleibt es in hohem Maaße erwünscht, daß die Erhöhung unserer Rundholzzölle ihre Ergänzung finden möge in dem Erlaß eines Ausfuhrverbotes oder doch wesentlicher Ausfuhrbeschränkungen für unsere inländischen Mineralkohlen. Eine solche Forderung kann heute nicht mehr als Stein des Anstoßes betrachtet werden. England hat diesen Stein zum Rollen gebracht und er wird erst dann zum Stillstand kommen, wenn das nationale Interesse durch einschneidende Maaßnahmen so gewahrt sein wird, wie man es auch bei uns bereits in den weitesten Kreisen für erforderlich erachtet.

Da in den Veröffentlichungen des Deutschen Forstvereins die nur im Forstwirthschaftsrathe eingehender erörterten Zollvorschläge des Verfassers nicht enthalten sind, so seien dieselben hier angefügt. Sie lauten:

Laufende Nummer des im Reichsschatzamt bearbeiteten Zolltarifentwurfes. Gewichte nach den Vorschlägen des Verfassers.	Geltende Zollsätze nach dem allgemeinen Tarif Mark pro dz	Geltende Zollsätze nach dem Vertragstarif Mark pro dz	Zollvorschläge des Verfassers für den neuen Zolltarif Mark pro dz
110/5 Nutzholz aller Art, nicht besonders genannt.			
110/1 Rundholz			
110 Laubholz hart; 1 fm = 900 kg (1000 kg)	0,20 oder für 1 fm 1,20	0,20 oder für 1 fm 1,20	0,60 (0,20) oder für 1 fm 5,40 (2,00)
110a Laubholz weich; 1 fm = 600 kg	desgl.	desgl.	0,30 (0,20) oder für 1 fm 1,80 (1,20)
111 Nadelholz; 1 fm = 600 kg	desgl.	desgl.	0,30 (0,20) oder für 1 fm 1,80 (1,20)

Laufende Nummer des im Reichsschatzamt bearbeiteten Zolltarifentwurfes. Gewichte nach den Vorschlägen des Verfassers.	Geltende Zollsätze nach dem allgemeinen Tarif Mark pro dz	Geltende Zollsätze nach dem Vertragstarif Mark pro dz	Zollvorschläge des Verfassers für den neuen Zolltarif Mark pro dz
112/3 Nutzholz beschlagen, Kantholz.			
112 Laubholz hart; 1 fm = 900 kg (800 kg)	0,40 oder für 1 fm 2,40	0,30 oder für 1 fm 1,80	1,80 (1,00) oder für 1 fm 16,20 (8,00)
112a Laubholz weich; 1 fm = 600 kg (500 kg)	desgl.	desgl.	0,90 (1,00) oder für 1 fm 5,40 (5,00)
113 Nadelholz; 1 fm = 600 kg (500 kg)	desgl.	desgl.	0,90 (1,00) oder für 1 fm 5,40 (5,00)
114/5 Nutzholz gesägt, Schnittholz.			
114 Laubholz hart; 1 fm = 900 kg (800 kg)	1,00 oder für 1 fm 6,00	0,80 oder für 1 fm 4,80	3,00 (1,20) oder für 1 fm 27,00 (9,60)
114a Laubholz weich; 1 fm = 600 kg (500 kg)	desgl.	desgl.	2,00 (1,20) oder für 1 fm 12,00 (6,00)
115 Nadelholz; 1 fm = 600 kg (500 kg)	desgl.	desgl.	2,00 (1,20) oder für 1 fm 12,00 (6,00)

Anmerkung: Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Forstwirthschaftsrathes und des Deutschen Forstvereins.

Diese Vorschläge fußen auf der Grundlage einer Erhöhung des geltenden Rundholzzolles für die wichtigste Position „Nadelholz" (und weiches Laubholz) von 0,20 Mk. auf 0,30 Mk. p. dz, eines für alle Positionen gleichmäßig festgehaltenen Normaldurchschnittsgewichtes pro fm von 900 kg für hartes Laubholz, 600 kg für weiches Laub- und Nadelholz, und eines durchschnittlichen Werthsverhältnisses von 1 : 3 zwischen weichem Laub- und Nadelholz einerseits und hartem Laubholz (mit der Eiche als Hauptrepräsentant) andererseits. Aus den Zollvorschlägen für das Rundholz sind diejenigen für das Kant- und Schnittholz hergeleitet durch Zuschläge zum Ausgleich

1) der Zollersparniß, welche der Importeur dieser Hölzer vor dem Importeur von Rundholz voraushaben würde wegen des durch Vereinigung vom Abfall verringerten Maaßes und Gewichtes,
2) der in gleicher Weise begründeten Frachtersparniß,
3) der günstigeren Arbeitsbedingungen des ausländischen gegenüber dem inländischen Veredelungsverkehr,

also in ganz ähnlicher Weise, wie dies auch von Seiten des Forstwirthschaftsrathes geschehen ist.

Als Beleg dafür, daß die Zollvorschläge des Verfassers in der Thathat nicht mehr erbringen würden, als einen billigen Ausgleich zwischen den Produktionsbedingungen des Inlandes und des Auslandes sei nur ein einziges Beispiel angeführt und zwar für den höchsten aller in vorstehender Tabelle enthaltenen Zollvorschläge, denjenigen von 27 Mk. p. fm gesägten harten Laubholzes.

Die Firma F^ois de Beukelaer zu Rotterdam-Antwerpen offerirte 1900 Prima Amerikanisches Eichenholz, sogen. „Weißes Holz" je nach der Bohlenstärke per M^3 zu 90 bis 105 Mk. In der preußischen Rheinprovinz mußte zu derselben Zeit das Kubikmeter inländischer Eichenbohlen — bei einem mittleren Waldpreise von 60 Mk. für das Festmeter tadelloser Sägeblöche — je nach der Bohlenstärke berechnet werden mit 125 bis 145 Mk. Unter Einrechnung des Zollzuschlages von 27 Mk. p. fm zu den Preisen der niederländischen Firma bliebe also das amerikanische Holz mit 117 bis 132 Mk. auf dem deutschen Markte immer noch sehr wohl konkurrenzfähig.

Die Frage des Zollschutzes für die Halbfabrikate und Fabrikate der Holzindustrie ist von den Organen des Deutschen Forstvereins eingehender überhaupt nicht erörtert worden. Man darf dies namentlich deshalb bedauern, weil eine solche Erörterung wohl geeignet gewesen wäre, etwas mehr Licht darüber zu verbreiten, daß in manchen Zweigen unserer Holzindustrie die Rücksichtnahme auf gewichtige Interessen unserer heimischen Forstproduktion hinter dem Bestreben auf Erzielung möglichst hoher eigener Geschäftsgewinne doch wohl etwas mehr als billig ist, zurücktritt.

Es kommen hierbei, neben manchem Anderen, vor Allem in Betracht die im Zolltarifentwurf des Reichsschatzamtes unter Abschnitt 10B Holzwaaren bei den Positionen 857/8 (Stab- und Täfelboden-Theile) 863 (Naben, Felgen, Speichen) 864/5 (Faßdauben und Faßbodentheile) aufgeführten Sortimente von meist nur geringer Länge, welche unter der Voraussetzung eines ausreichenden Zollschutzes in großen Mengen auch aus den Abfällen besserer Stämme und aus geringeren Hölzern zum größten Nutzen für unsere Forst- und Volkswirthschaft ausgehalten werden könnten. Ein näheres Eingehen auf Einzelheiten dieser Art würde jeooch hier zu weit führen.

Der Schlußsatz der Resolution des Deutschen Forstvereins, welcher lautet:

„Auch bezüglich der in anderen Abschnitten des Zolltarifs

aufgeführten, aus forstlichen Rohprodukten hergestellten Halbfabrikate unterstützt der Deutsche Forstverein die Bestrebungen der betheiligten Industrien auf Erlangung eines besseren Zollschutzes unter der Voraussetzung, daß die Holzindustrie keine Anträge auf Beseitigung des Rohholzzolles einbringt"
gestattet die Schlußfolgerung, daß die Vertreter der deutschen Forstwirthschaft in einer Zeit, die mehr als je dem Schutzzoll zuneigt, ernstlich mit der Möglichkeit einer Aufhebung unseres Rundholzzolles gerechnet und wesentlich mit aus diesem Grunde von der Forderung eines erhöhten Rundholzzolles Abstand genommen haben.

Eine Erhöhung dieses Zolles wäre aber zur Wahrung des Interesses der inländischen Forstwirthschaft schon deshalb erforderlich, weil in Folge des seit dem Jahre 1885, dem Zeitpunkte des Inkrafttretens unseres heutigen Rundholzzolles, eingetretenen allmähligen Steigens der Holzpreise dieser Rundholzzoll naturgemäß in seiner Wirksamkeit sehr zurückgegangen ist.

Nach der von Prof. Dr. Endres[1]) für den Forstwirthschaftsrath gefertigten Zusammenstellung aus der amtlichen Statistik des Deutschen Reiches betrug im Jahre 1886, also unmittelbar nach dem Inkrafttreten des seitherigen Rundholzzolles, unsere Rundholzeinfuhr 1141000 t im Werthe von 28,5 Mill. Mk., im Jahre 1898 hingegen 2586000 t im Werthe von 115,5 Mill. Mk. Zur Umrechnung der Tonne auf Kubikmeter ist der Faktor 1,5 angegeben. Es betrug also im Jahre 1886 der Werth der Holzeinfuhr p. fm durchschnittlich 16,66 Mk., der mit 1,20 Mk. p. fm erhobene Zoll 7,2 % vom Werthe; für das Jahr 1898 hingegen berechnet sich der Werth der Einfuhr auf durchschnittlich 27,33 Mk. p. fm, der Zoll nur noch auf 4,4 % vom Werthe. Thatsächlich hat sich also der im Jahre 1885 zu Gunsten unserer inländischen Rohholzproduktion eingeführte Zollschutz seither bereits um rund 40%, also fast um die Hälfte vermindert und diese Verminderung wird nach menschlicher Voraussicht immer weiter fortschreiten, falls uns der neue Zolltarif keine Erhöhung des seitherigen Rundholzzolles bringen sollte!

Nun ist ja allerdings den als Minimaltarif gedachten Zollvorschlägen des Deutschen Forstvereins gewissermaßen noch in letzter Stunde ein Generaltarif angefügt worden, welcher für Rundholz statt

[1]) Mittheilungen des Deutschen Forstvereins 1900, Nr. 4.

des 20 Pfg.-Zolles einen 30 Pfg.-Zoll pro dz vorsieht und zur Anwendung gelangen soll gegenüber den Staaten, mit denen keine Handelsverträge zu Stande kommen.

Ist das aber viel mehr als ein Schlag in's Wasser?

Unter unseren heutigen Handelsverhältnissen ist das Nichtzustandekommen von Handelsverträgen ziemlich gleichbedeutend mit dem Eintritt in den Zollkrieg. Für derartige Verwickelungen aber hat schon das Zolltarifgesetz vom 15. Juli 1879[1]) in § 6 Folgendes vorgesehen:

„Zollpflichtige Waaren, welche aus Staaten herstammen, welche deutsche Schiffe oder deutsche Waaren ungünstiger behandeln als diejenigen anderer Staaten, können, soweit nicht Vertragsbestimmungen entgegenstehen, mit einem Zuschlage bis zu 100% des Betrages der tarifmäßigen Eingangsabgabe belegt werden. Tarifmäßig zollfreie Waaren können unter der gleichen Voraussetzung der Entrichtung eines Zolles bis zu 20% des Werthes unterworfen werden".

Eine ähnliche Bestimmung wird ohne Zweifel auch in das neue Zolltarifgesetz aufgenommen werden. Sie macht die Aufstellung eines Generaltarifs mehr oder weniger entbehrlich, zumal dann, wenn dieser Generaltarif, wie der vom Deutschen Forstverein vorgeschlagene, in seinen Sätzen durschschnittlich nur um 25—30% über den Minimaltarif hinausgeht.

Bei Erörterung der Holzzollfrage darf nicht übersehen werden, daß unsere Holzindustrie in ihrer Gesammtheit keineswegs zu den großen Exportindustrien zählt und nach Lage der Verhältnisse wohl auch niemals zählen wird. Nur sehr wenige Zweige dieser Industrie haben einen erheblichen Export aufzuweisen. Diese aber arbeiten, wie z. B. die Exportböttcherei, mit ausländischem Rohmaterial, dessen Einfuhrwerth von der Werthssumme ihrer Exportziffern behufs Schätzung der volkswirthschaftlichen Bedeutung dieser letzteren natürlich in Abzug gebracht werden muß. Solche Industrien werden bei dem mächtigen Aufschwung, in welchem die konkurrirenden Branchen im Auslande, an den Ursprungsstätten der betreffenden Roh-

[1]) In der heute gültigen Fassung des Gesetzes vom 18. Mai 1895, betr. die Aenderung des Zolltarifgesetzes und des Zolltarifs; das Gesetz von 1879 selbst kannte nur einen Zuschlag von 50%.

materialien, fast überall begriffen sind, auf dem Weltmarkte voraussichtlich einen nimmer schwereren Stand finden und die fremden Absatzgebiete mehr und mehr verlieren.

Die größte der hier in Frage kommenden Industrien, deren Bedeutung auch deshalb die der anderen weit überragt, weil sie ihr Rohmaterial immerhin vorwiegend aus dem Inlande selbst bezieht, ist die Papierindustrie. Daß sie keineswegs auf Rosen gebettet ist, zeigt u. A. die schon seit dem Jahre 1895/96 zu konstatirende beständige Abnahme der Ausfuhr des wichtigen Artikels Schreib- und Druck-Papier. Die Ausfuhr sank innerhalb dieser Zeit von 45192 t auf 31493 t, der Ausfuhrwerth von 14,1 auf 9,5 Mill. Mark. Es wäre zu bedauern, wenn unsere seither so erfreulich aufgeblühte Papierindustrie, deren Entwickelung bekanntlich vielfach als ein Werthmesser des Kulturstandes betrachtet wird, zurückgehen und vom Auslande überflügelt werden sollte, was bei den gewaltigen Anstrengungen des letzteren zu befürchten ist, wenn nicht eine rechtzeitige Erweiterung der unserer heimischen Papierindustrie bereits durch den Zolltarif von 1879 gewährten Vergünstigungen demnächst stattfindet.

Man kann überhaupt nur wünschen — und gewiß thuen dies auch unsere inländischen Holzproduzenten — daß unseren Exportindustrien, einschließlich derjenigen der Holzbranche, alle Erleichterungen zu Theil werden möchten, welche mit der Wahrung des Hauptgrundsatzes der im Jahre 1879 inaugurirten Zollpolitik: mit der unbedingten Sicherung des Inlandsmarktes für die Inlandsproduktion — irgendwie in Einklang zu bringen sind.

Durch den Ausbau unserer Gesetzgebung über die Vergütung von Zöllen und Steuern bei der Ausfuhr wird sich dies ohne große Schwierigkeiten erreichen lassen, wenn man nur darauf verzichtet, die Berechnungsart in allzu büreaukratischer minutiöser Form ordnen zu wollen.

Rückvergütungen dieser Art haben wir bereits für Zucker, Tabak, Salz, Bier und Branntwein, in anderer Form auch für Getreide und Mühlen-Fabrikate [1]). Ebenso sind schon seither für das unter Nr. 13c des Zolltarifes von 1879 aufgeführte Holz Transitlager ohne amtlichen Mitverschluß unter Abstandnahme von der Umschließung der zur Lagerung bestimmten Räume bewilligt worden, aus denen die

[1]) Gesetz vom 14. April 1894.

unter Nr. c 1, 2 oder 3 fallenden Hölzer zwecks Behandlung zeitweise entnommen werden können, mit der Maaßgabe, daß bei der Ausfuhr für die Abfälle, welche bei der Bearbeitung entstanden sind, ein nach dem Grade der Bearbeitung bemessener zwischen 7½ und 50 % schwankender Nachlaß an dem zur Last geschriebenen Zollsatze eintritt.

Unsere gesammte Ausfuhr an Böttcherwaaren, feinen Holzwaaren und Möbeln beträgt nach dem Statistischen Jahrbuche für das Deutsche Reich z. Z. etwa 35000 t. Wenn wirklich für diese gesammte Ausfuhr Zollrückvergütungen gewährt würden und zwar unter Abstandnahme von jeglicher Art des Identitätsnachweises sowie unter der stillschweigenden Voraussetzung, daß die Verzollung bei der Einfuhr nicht nach den Sätzen für Rund- oder Kantholz, sondern nach denjenigen für Schnittholz erfolgt sei, so könnte dies für unsere Reichsfinanzen wahrlich noch nicht verhängnißvoll werden, vielmehr würde das Reichsschatzamt auch unter dieser Voraussetzung hohe Holzzölle mit höchster Exportbonifikation zweifellos vortheilhafter finden als niedrige Holzzölle ohne Rückvergütungen. Für die Holzindustrie aber würde mit dem Uebergang zum System der Exportbonifikation der Hauptgrund ihres Widerspruchs gegen die Einführung erhöhter Rundholzzölle entfallen.

Aehnliches gilt in Bezug auf eine andere große Industrie, die Lederindustrie. Gerade für diejenigen Zweige der Lederindustrie, welche mit pflanzlichen Gerbstoffen arbeiten, ist die dauernde Beherrschung des Inlandsmarktes zweifellos gleichfalls von viel größerer Bedeutung, als der an und für sich so sehr viel geringere, dazu stets bestrittene Antheil an der Beschickung des Weltmarktes. Es ließen sich also auch hier die von der Industrie, namentlich von Seiten der Sohllederindustrie, weit über Gebühr aufgebauschten Interessen des Exports mit den gewichtigen Interessen der heimischen Gerbstoffproduktion in unseren Eichen- und Fichtenwäldern auf der Grundlage der Ausfuhrvergütung sehr wohl in Einklang bringen.

Der unermeßliche Schaden, welcher durch die einseitige Lockerung der früheren engen Beziehungen zwischen der inländischen Lederindustrie und der inländischen Forstwirthschaft nicht allein der heimischen Forstproduktion, sondern der kleinbäuerlichen Gesammtwirthschaft ganzer Landestheile, wie überhaupt der materiellen und socialen Wohlfahrt weitesten Kreise unseres Volkes zugefügt worden ist, kann durch hohe Zölle auf die zu unseren inländischen Rinden iu besonders verderbliche Konkurrenz getretenen exotischen Gerbmaterialien in Verbindung

mit entsprechend erhöhten Lederzöllen und angemessenen Ausfuhrvergütungen jetzt sehr wohl noch ausgeheilt werden. Später würde sich dieser Heilungsprozeß immer schwieriger gestalten.

Die Beschlüsse des Forstwirthschaftsrathes haben dieser Sachlage in erfreulicher Weise Rechnung getragen, indem sie für Quebracho und alle Gerbstoffextrakte eine wirksame Zollbelastung in Vorschlag bringen, ohne jedoch die Bewegungsfreiheit und die Technik der Gerberei durch Befürwortung höherer Zölle auf unentbehrliche oder auf minder schädliche Gerbstoffe unnöthig einzuengen.

Unter den Gründen, welche die Stellungnahme der Organe des Deutschen Forstvereins zur Holzzollfrage beeinflußt haben, steht nicht in letzter Linie der, daß für die Hebung der inländischen Forstwirthschaft und Holzverwerthung gewisse Reformen unseres Tarifwesens wichtiger seien als der Zollschutz.

Es ist ohne Weiteres zuzugeben, daß in der Verbilligung der Frachtsätze auf unseren inländischen Eisenbahnen und Wasserstraßen eines der größten Mittel liegt zur kräftigen Förderung von Produktion und Gewerbefleiß. Dennoch müssen bezüglich der Anwendbarkeit dieses Mittels zwei bedeutsame Vorbehalte gemacht werden.

Einmal beruht die ganze Finanzgebahrung des preußischen Staates wie der meisten übrigen deutschen Staaten wesentlich mit auf den Ueberschüssen der Staatseisenbahnen. Durchgreifende Tarifreformen haben deshalb große Finanzreformen zur nothwendigen Voraussetzung nnd fast wie ein Märchen aus alter Zeit klingt die Vorschrift des Artikels 45 Ziffer 2 der Reichsverfassung[1]), wonach das Reich namentlich dahin wirken wird: „daß die möglichste Gleichmäßigkeit und Herabsetzung der Tarife erzielt, insbesondere, daß bei größeren Entfernungen für den Transport von Kohlen, Koaks, Holz, Erzen, Steinen, Salz, Roheisen, Düngungsmitteln und ähnlichen Gegenständen ein dem Bedürfniß der Landwirthschaft und Industrie entsprechender ermäßigter Tarif und zwar zunächst thunlichst der Einpfennig-Tarif, eingeführt werde“.

Sodann ist in den wichtigsten der seither zum Abschluß gelangten Zoll-, Handels- und Schifffahrtsverträgen ausdrücklich vorgesehen, daß jeder vertragschließende Staat auf seinen Eisenbahnen und Wasserstraßen die Güter der anderen Vertragsstaaten zu denselben Bedingungen wie die eigenen zu befördern hat.

[1]) Gesetz betr. die Verfassung des Deutschen Reiches vom 16. 4. 1871.

Beispielsweise besagen die Artikel 13 und 15 des Oesterreichischen Handelsvertrages [1]):

Art. 13. „Zur Befrachtung aller natürlichen und künstlichen Wasserstraßen in den Gebieten der vertragschließenden Theile sollen Schiffsführer und Fahrzeuge, welche einem derselben angehören, unter denselben Bedingungen und gegen dieselben Abgaben von Schiff oder Ladung zugelassen werden, wie Schiffsführer und Fahrzeuge des eigenen Landes".

Art. 15. „Auf Eisenbahnen soll sowohl hinsichtlich der Beförderungspreise als der Zeit und Art der Abfertigung kein Unterschied zwischen den Bewohnern der Gebiete der vertragschließenden Theile gemacht werden. Namentlich sollen die aus dem Gebiete des einen Theiles in das Gebiet des anderen Theiles übergehenden oder das letztere transitirenden Transporte weder in Bezug auf die Abfertigung, noch rücksichtlich der Beförderungspreise ungünstiger behandelt werden, als die aus dem Gebiete des betreffenden Theiles abgehenden oder darin verbleibenden Transporte".

Ferner Art. 19 des Russischen Handelsvertrages [2]):

„Die beiden vertragschließenden Theile behalten sich das Recht vor, ihre Eisenbahntransporttarife nach eigenem Ermessen zu bestimmen. Jedoch soll weder hinsichtlich der Beförderungspreise noch hinsichtlich der Zeit und Art der Abfertigung zwischen den Bewohnern der Gebiete der vertragschließenden Theile ein Unterschied gemacht werden. Insbesondere sollen für die von Rußland nach einer deutschen Station oder durch Deutschland beförderten Gütertransporte auf den deutschen Bahnen kein höherer Tarif angewendet werden, als für gleichartige deutsche oder ausländische Erzeugnisse in derselben Richtung und auf derselben Verkehrsstrecke erhoben werden. Das Gleiche soll auf den russischen Bahnen für Gütersendungen aus Deutschland gelten, welche nach einer russischen Station oder durch Rußland befördert werden."

Es ist fast undenkbar, daß in künftigen Handelsverträgen derartige die Freiheit und Gleichheit des Verkehrs garantirende Bestimmungen fehlen sollten. Jede Tarifermäßigung für inländische

[1]) Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Oesterreich-Ungarn. Vom 6. 12. 1891.

[2]) Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen Deutschland und Rußland, vom $\frac{\text{10. Februar}}{\text{29. Januar}}$ 1894.

Güter, insbesondere die etwaige Staffelung der Tarifsätze nach der Transportweite, würde dann in vollem Umfange ohne Weiteres auch den Konkurrenzartikeln des Auslandes zu Gute kommen. Durch die Verbilligung der Tarife kann deßhalb nie ein ausreichender Ersatz für den Schutzzoll erbracht werden.

Trotzdem behält die Frage der Tarifreformen ihre volle Bedeutung, namentlich nach der Richtung hin, daß endlich die schon durch die Reichsverfassung in Aussicht gestellte Gleichmäßigkeit der Tarife auf allen deutschen Bahnen zur Durchführung gebracht wird. Es ist mit Freuden zu begrüßen, daß der Forstwirthschaftsrath der Tariffrage alsbald seine Aufmerksamkeit zugewendet hat[1], und darf man sich der Hoffnung hingeben, daß sein sachverständiges Urtheil wesentlich dazu beitragen wird, jene schwierige Frage einer ersprießlichen Lösung näher zu bringen.

Dies gilt auch noch hinsichtlich eines anderen hochbedeutsamen Gegenstandes. Eine gute Zoll- und Wirthschaftspolitik eine verständige Agrargesetzgebung lassen sich unter den heutigen Verhältnissen nur aufbauen auf der Grundlage einer guten Statistik, über welche wir hinsichtlich der Forstproduktion und des Forstproduktenverkehrs bis auf den heutigen Tag leider noch nicht verfügen. Insbesondere fehlt auf statistischem Gebiete die nöthige Einheitlichkeit der Erhebungen in den verschiedenen deutschen Bundesstaaten.

Nach den Vorschlägen des Forstwirthschaftsrathes[2]) soll nunmehr in Reich und Einzelstaat mit der Begründung einer planmäßig geregelten einheitlichen Forststatistik energisch vorgegangen werden.

Schon die Vorverhandlungen lassen klar erkennen, daß das Gelingen dieses Unternehmens namentlich davon abhängen dürfte, ob man es verstehen wird, das Wesentliche von dem Unwesentlichen richtig zu trennen und sich auf die Sammlung solcher Daten zu beschränken, aus welchen zutreffende Schlußfolgerungen gezogen werden können.

Zu beachten ist in dieser Hinsicht vor Allem der von Prof. Dr. Endres[3]) hervorgehobene Umstand, daß es zwar für landwirthschaftliche Produkte einen Weltmarktpreis giebt, von welchem die localen Preise abhängen, nicht jedoch für forstwirtschaftliche,

---

[1]) Mittheilungen des Deutschen Forstvereins 1900 No. 4, 5; 1901 No. 2.

[2]) „ „ „ „ 1901 „ 2.

[3]) Bericht über die I. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins. 1900.

für welche vielmehr die geographische Lage des Waldes der zunächst preisbestimmende Faktor ist. Eine allzusehr ins Detail gehende Statistik der Holzpreise, zumal der Waldpreise, würde wohl kaum die Dienste leisten, welche man vielleicht geneigt ist, von ihr zu erhoffen. Sie könnte überhaupt eine gewisse Anschaulichkeit nur erlangen durch Anfügung ebenso detaillirter Angaben über die Entfernung der Schläge von den Verbrauchsorten, den Bahnen, den Sitzen der Holzindustrie. Die Sammlung eines solchen Materials würde aber ganz unverhältnißmäßigen Arbeitsaufwand erfordern, ebenso seine Sichtung und Drucklegung.

Sollte es nicht nützlicher sein, statt dessen alljährlich nur eine kurze, übersichtliche Zusammenstellung zu veröffentlichen, enthaltend:

die Angabe der Waldpreise gangbarster Sortimente für Reviere mit besonders günstigen und besonders ungünstigen Absatzverhältnissen (unter kurzer Erläuterung der Gründe für die Gestaltung dieser letzteren);

die Holzhandelspreise der gleichen (Rohholz-) Sortimente in den Holzlagern der Haupthandelsplätze und zwar getrennt nach dem Ursprungsorte des Rohholzes aus dem Inlande oder aus dem Auslande;

endlich die Preise der wichtigsten Halbfabrikate (einschließlich der Kant- und Sägehölzer) aus ausländischen Hölzern beim Eintritt in das deutsche Zollgebiet, sowie aus inländischen Hölzern in der Nähe der Erzeugungsstelle.

Leider erstrecken sich die Vorschläge des Forstwirthschaftsrathes, soweit die seitherigen Veröffentlichungen erkennen lassen, nicht auf diejenigen beiden Punkte, hinsichtlich deren Verfasser in einem früheren Abschnitte dieser Schrift die Vervollkommnung unserer Forststatistik als besonders dringlich bezeichnen zu müssen glaubte:

auf die Aufstellung einer an bestimmte Ertragsklassen angelehnten Bonitätstabelle des Wald- (und Oedland-) Bodens

und

auf die fortlaufende vollständige Aufzeichnung aller aus den vorhandenen Beständen eingehenden Holzerträge.

Während letztere jedem einzelnen Waldbesitzer für seinen Betrieb überlassen bliebe, müßte erstere durchaus zur Sache des Reiches bezw. der Einzelstaaten gemacht werden.

An der Frage, was kann auf dem heimischen Holz- und Waldödland-Boden wachsen, haben Reich und Staat das stärkste Interesse. Die Antwort läßt sich erst dann mit einiger Genauigkeit ertheilen, wenn eine nach einheitlichen Gesichtspunkten geregelte Bonitirung stattgefunden haben wird. Diese Aufgabe sollte man so bald als möglich mit aller Kraft in Angriff nehmen.

Mit ihr zugleich ist ohne wesentliche Mehrarbeit die Lösung zu erbringen für die zweite Frage: was wird gegenwärtig auf unseren Holzböden erzogen? Auch nach dieser Richtung hin bedürfen wir dringend eines klaren Einblicks in den thatsächlichen Stand der Dinge. Ist erst einmal zahlenmäßig festgestellt, wie sehr unsere Forstproduktion hinter dem erreichbaren Maximum zurücksteht, so wird man sich auch eifriger mit den Gründen dieses wirthschaftlichen Rückstandes beschäftigen und eher geneigt sein, alle diejenigen gesetzgeberischen Maaßnahmen zu ergreifen, welche geeignet sind, Abhülfe zu schaffen.

Um das große Werk der Bonitätsstatistik zu möglichst vielseitiger Verwendbarkeit auszugestalten, wird es schließlich auch erforderlich sein, in demselben diejenigen Flächen besonders kenntlich zu machen, welche sich dazu eignen, mit überwiegendem Vortheile dauernd an die Landwirthschaft abgetreten zu werden. Denn es sei hier nochmals darauf hingewiesen, daß wir, namentlich in Preußen, allen Anlaß haben, da, wo die Vorbedingungen für das Gedeihen der höheren landwirthschaftlichen Kultur gegeben sind, dieser den Vorrang einzuräumen und im Forstwirthschaftsbetriebe in erster Linie jene Böden nutzbar zu machen, denen nur durch Holzzucht ein leidlicher Ertrag abgewonnen werden kann.

Abschnitt VII Arbeiterfürsorge.

Wenn auch unter den Quellen, aus denen die Fürsorge für das Wohl der arbeitenden Klasse entstammt, als die reinsten nur diejenigen sittlich-religiösen Ursprungs gelten können, so würde es doch gänzlich verfehlt sein, wollte man übersehen, daß in der Wahrung des wirthschaftlichen Sonderinteresses die mäch-

tigste der Triebfedern liegt, nach welchen sich heute die Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitern regeln.

Der verderbliche Geist des Unglaubens, der Auflehnung gegen kirchliche und staatliche Autorität, welcher die Arbeitermassen in den Centren der Industrie beherrscht, hat in den hier ausschließlich uns beschäftigenden Kreisen der ländlichen Arbeiter seine vergiftende Wirkung noch nicht in gleichem Maaße auszuüben vermocht, obschon auch in der ländlichen Arbeiterschaft die gute Sitte und die Achtung vor der Obrigkeit vielfach bereits im Schwinden begriffen sind.

Stark entwickelt ist dagegen besonders bei dem Landarbeiter das Bestreben, sich in seinen äußeren Lebensbedingungen zu verbessern. Ihm opfern jahraus jahrein viele Tausende Luft und Sonne der Heimath, um hinauszuwandern in die überfüllten Städte mit ihren Kellerwohnungen und Mansarden, in die Fabriken und Bergwerke mit ihrer schweren Arbeit und beständigen Gefahr für Leib und Leben.

Dieses unablässige Abströmen der ländlichen Arbeiterschaft hat die Lage der ländlichen Arbeitgeber immer schwieriger gestaltet. Wenn sich dies in der Forstwirthschaft mit ihrem geringeren Arbeiterbedarf im Allgemeinen nicht so fühlbar macht, wie in der Landwirthschaft, so spielt doch auch für jene die Arbeiterfrage in vielen Gegenden bereits eine bedeutsame Rolle und haben die Leiter unserer Forstbetriebe meist allen Anlaß, zu thun, was in ihren Kräften steht, um die Zufriedenheit, Berufsfreudigkeit und Seßhaftigkeit ihrer Arbeiter in jeder Weise zu fördern.

In richtiger Erkenntniß der hohen Bedeutung dieser Aufgabe für das sittliche und materielle Wohl aller Schichten unseres Volkes hat das Reich selbst durch Inangriffnahme der socialpolitischen Gesetzgebung zu einem guten Theile die Lösung in seine starke Hand genommen. Ihm verdanken wir seither die Versicherungsgesetze gegen Krankheit und Unfälle, gegen Alter und Invalidität, Gesetze, die bereits unermeßlichen Segen gebracht haben. Daneben ist aber der privaten Thätigkeit der Arbeitgeber ein ebenso weites wie dankbares Feld der Arbeiterfürsorge zur Bethätigung des eigenen guten Willens und Verständnisses offen geblieben. Hierher gehört Alles, was sich zusammenfassen läßt unter den Begriffen: gerechte und humane Behandlung, angemessene Löhnung, dauernde Beschäftigung, Ansiedelung auf eigener Scholle und Schaffung sonstiger Wohlfahrtseinrichtungen.

Daß die Arbeiterversicherungsgesetzgebung auf den Gebieten, welche sie seither in Angriff genommen hat, in der verhältnißmäßig kurzen Zeit ihres Bestehens noch nicht allen Wünschen gerecht werden konnte und noch nicht alle ihrem gewaltigen ohne Vorbild dastehenden Werke naturgemäß zunächst anhaftenden kleinen Unvollkommenheiten abzustreifen vermochte, darf ihr wahrlich nicht zum Vorwurf gemacht werden. Sie verdient vielmehr für das, was sie trotz aller entgegenstehenden Schwierigkeiten erreicht hat, durchaus die Anerkennung und Bewunderung, welche ihr weit hinaus über die Grenzen ihres Geltungsbereichs in reichem Maaße zu Theil geworden ist.

Gewiß sind ihre Aufgaben noch nicht sämmtlich erfüllt, gewiß leisten auch die seither erlassenen Gesetze und Gesetzesnovellen noch nicht durchweg Alles, was von ihnen erwartet worden ist, aber das liegt weniger an Mängeln der Gesetze selbst, als vielmehr an dem Umstande, daß die mit der Ausführung dieser Gesetze betrauten Organe, vor allem auch die Arbeitgeber und die Arbeiter selbst, den Erwartungen, welche der Gesetzgeber in Bezug auf ihren Eifer und ihr Verständniß hegen zu dürfen glaubte, nicht in jedem einzelnen Punkte voll entsprochen haben.

Betrachten wir daraufhin zunächst die seitherige Wirksamkeit der Krankenversicherung.

Einen Anhalt bietet das statistische Material, welches die preußische Staatsforstverwaltung für ihren Betrieb veröffentlicht hat[1].

Schon im Jahre 1894 stellten „die forstlichen Verhältnisse Preußens" fest, „daß die Krankenversicherung nur langsam an Ausdehnung gewinnt". Von 146007 im Etatsjahr 1892/93 durch die Forstverwaltung beschäftigten Arbeitern waren damals im Ganzen nur 39 439 oder 27 % gegen Krankheit versichert und zwar 3093 bei forstfiskalischen Betriebskrankenkassen, 36346 bei Orts-, Kreis- oder Gemeindekrankenkassen. Seither ist der Procentsatz der Versicherten leider nur um ein Geringfügiges — auf 30 % — gestiegen, indem im Etatsjahre 1899 von 144678 Arbeitern der Staatsforstverwaltung 43467 in der Krankenversicherung standen und zwar

---

[1] „Die forstlichen Verhältnisse Preußens" 1894.

Danckelmann, „Jahrbuch der Preußischen Forst- und Jagdgesetzgebung und Verwaltung" Jahrgang 1893 ff.

„Amtliche Mittheilungen aus der Abtheilung für Forsten" 1901.

6346 als Mitglieder forstfiscalischer Betriebskrankenkassen, 37121 als Mitglieder von Orts- oder Gemeindekrankenkassen.

Forstfiscalische Betriebs-Krankenkassen waren errichtet 1893 in 4 Regierungsbezirken (Königsberg mit 95, Posen mit 120, Merseburg mit 2406, Erfurt mit 472 Versicherten), 1899 in 6 Regierungsbezirken (Königsberg mit 120, Gumbinnen mit 1525, Merseburg mit 1563, Erfurt mit 514, Schleswig mit 47, Trier mit 2577 Versicherten).

Nun ist ja allerdings bei der Beurtheilung dieses unerwünscht niedrigen Standes der Krankenversicherung unserer Waldarbeiter zu berücksichtigen, daß das Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 / 10. April 1892 auf die in der Land- und Forstwirthschaft beschäftigten Arbeiter nicht ohne Weiteres Anwendung findet. Ein Versicherungszwang kann nach §§ 1 und 2 dieses Gesetzes für sie nur durch statutarische Bestimmung der Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes begründet werden und auch das nur in so weit, als nicht die Beschäftigung durch die Natur ihres Gegenstandes oder im Voraus durch den Arbeitsvertrag auf einen Zeitraum von weniger als einer Woche beschränkt ist.

Auf der anderen Seite kommt aber in Betracht das im Gesetze (§ 4) beruhende Recht der Land- und Forstarbeiter zum freiwilligen Eintritt in die Gemeindekrankenversicherung der Gemeinde, in deren Bezirk sie beschäftigt sind, und das Recht der eigenen Beschlußfassung über die Einführung des Versicherungszwanges, welches in Preußen der Staatsforstverwaltung selbst in ausgedehntem Maaße zusteht. Das Krankenversicherungsgesetz besagt nämlich in § 83:

> „Die in diesem Gesetze für Gemeinden getroffenen Bestimmungen gelten auch für die einem Gemeindeverbande *nicht* einverleibten selbstständigen Gutsbezirke und Gemarkungen (ausmärkische Bezirke) mit Ausnahme des § 5 Abs. 2 und des § 13. Soweit aus demselben der Gemeinde Rechte und Pflichten erwachsen, tritt an ihre Stelle der Gutsherr oder der Gemarkungsberechtigte“.

Die schwerwiegende Bedeutung dieser Gesetzesbestimmung erhellt aus der Thatsache, daß — wie „die forstlichen Verhältnisse Preußens“ besonders hervorheben — im Geltungsbereiche der Kreisordnung vom 13. Dezember 1872 (Ost- und Westpreußen, Brandenburg, Pommern, Schlesien, Sachsen) die Mehrzahl der königlichen Oberförstereien eigene Gutsbezirke bildet, ebenso in den Provinzen Posen und Schleswig-Holstein sowie im Regierungsbezirke Cassel. *Für die größere*

Hälfte der Staatsforstreviere kann also die königliche Forstverwaltung die Zwangsversicherung der Forstarbeiter gegen Krankheit durchführen ohne hierbei an die Zustimmung sonstiger Kommunalverbände gebunden zu sein.

Eine dem vorerwähnten § 83 des Krankenversicherungsgesetzes entsprechende Vorschrift enthalten auch die Unfallversicherungsgesetze, insbesondere das Gesetz, betreffend die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen, vom 5. Mai 1886. Aus diesem Gesetz kommt vorliegend in Betracht der Paragraph 142 [1]), welcher in seinem ersten und fünften Absatze lautet:

„Durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde für ihren Bezirk oder eines weiteren Kommunalverbandes für seinen Bezirk oder Theile desselben können Personen, welche innerhalb des betreffenden Bezirks wohnen und, ohne zu einem bestimmten Arbeitgeber in einem dauernden Arbeitsverhältnisse zu stehen, vorwiegend in land- oder forstwirthschaftlichen Betrieben dieses Bezirkes gegen Lohn beschäftigt sind, auch für diejenige Zeit, in welcher eine Beschäftigung gegen Lohn nicht stattfindet, der Krankenversicherungspflicht unterworfen und, so lange sie nicht zu einer die Versicherungspflicht begründenden Beschäftigung in einem anderen Erwerbszeige übergehen oder Mitglieder einer Betriebskrankenkasse werden, in diesem Bezirke zur Versicherung herangezogen werden.

Ob und inwieweit die Vorschriften der §§ 49 bis 53 des Krankenversicherungsgesetzes [2]) auf die Arbeitgeber dieser Personen Anwendung finden, ist durch statutarische Bestimmung zu regeln."

Endlich sind noch zu beachten die §§ 60 Abs. 1 und 67c des Krankenversicherungsgesetzes, welche bestimmen:

§ 60 Abs. 1 „Ein Unternehmer, welcher in einem Betriebe oder in mehreren Betrieben fünfzig oder mehr dem Kranken-

---

[1]) Durch das Unfallversicherungsgesetz für Land- und Forstwirthschaft vom 30. Juni 1900 ist hierin eine Aenderung nicht eingetreten.

[2]) Wichtig ist besonders § 51: „Die Beiträge zur Krankenversicherung entfallen bei versicherungspflichtigen Personen zu zwei Dritteln auf diese, zu einem Drittel auf ihre Arbeitgeber. Eintrittsgelder belasten nur die Versicherten".

versicherungszwange unterliegende Personen beschäftigt, ist berechtigt, eine Betriebs-(Fabrik-) Krankenkasse zu errichten".

§ 67c „Mehrere Betriebs-(Fabrik-) Krankenkassen für Betriebe desselben Unternehmers können mit Zustimmung ihrer General-Versammlungen zu einer Kasse vereinigt werden".

Die Vereinigung erfolgt durch Errichtung eines Kassenstatuts für die vereinigte Kasse nach Vorschrift des § 64 Ziffer 1 mit der Maaßgabe, daß als Vertreter der beschäftigten Personen die Generalversammlungen der bestehenden Kassen gelten.

Mit dem Zeitpunkte, zu welchem die vereinigte Kasse ins Leben tritt, gehen auf dieselbe alle Rechte und Verbindlichkeiten der bisherigen Kasse über".

Berücksichtigt man die Fülle der Befugnisse, welche hiernach der Staatsforstverwaltung als der Inhaberin ausgedehnter gutsherrlicher Rechte durch die Gesetzgebung zugesprochen sind, so erscheint der Wunsch wohl berechtigt, daß die Leitung des Staatsforstbetriebes gerade wegen ihrer Eigenschaft als staatliche Verwaltung der Krankenversicherung ihrer Arbeiter recht bald eine möglichst weite Ausdehnung geben, daß sie insbesondere auch darauf hinwirken möchte, die dauernde Zugehörigkeit ihrer Arbeiter zur Krankenversicherung thunlichst zu befördern. In letzterer Hinsicht dürfte es besonders wirksam sein, wenn der Forstfiscus grundsätzlich auch den blos freiwilligen Mitgliedern der Gemeindekrankenversicherung das nach Einführung der erstrebten Zwangsversicherung ja ohnehin ihm zur Last fallende Drittel der Beiträge erstatten würde.

Jede Leistung der Staatsforstverwaltung auf diesem wichtigen Gebiete wird überdies zweifellos dazu beitragen, das seither z. Th. noch recht lebhafte Widerstreben der Gemeinden und der weiteren Kommunalverbände gegen die statutarische Einführung des allgemeinen Versicherungszwanges der land- und forstwirthschaftlichen Arbeiter mehr und mehr zum Schwinden zu bringen. Wollte man an dem Musterbau unserer Krankenversicherungsgesetzgebung eine schadhafte Stelle hervorheben, so könnte es ja eben nur die sein, daß diese Gesetzgebung die Entscheidung darüber, ob Hunderttausende von land- und forstwirthschaftlichen Arbeitern der Wohlthat der Krankenversicherung theilhaftig werden sollen oder nicht, wesentlich mit in die Hand kleinster Kommunalverbände, ländlicher Gemeinden, gelegt hat, wo in der That das Verständniß für ein so ehrenvolles Mandat nicht überall

in dem wohl vorausgesetzten Maaße vorhanden ist, oder wo dieses Verständniß trotz der vorsorglichen Bestimmungen des Gesetzes (§ 13 K. V. G.) gegen etwa drohende Leistungsunfähigkeit der Einzelgemeinden durch die mißverständliche Furcht vor einer dauernden Belastung der Gemeindekassen im Keime erstickt wird.

Daß es in den leitenden Kreisen unserer Staatsbetriebe nicht an dem guten Willen fehlt, den im Dienste des Staates beschäftigten Personen des Arbeiterstandes die etwa noch mangelnde Fürsorge in Krankheitsfällen zuzuwenden, dafür spricht in beredter Weise ein der jüngsten Vergangenheit angehörender Runderlaß der Ministerial-Instanz, wonach denjenigen vollbeschäftigten Arbeitern staatlicher Betriebe, für welche anderweitig noch nicht gesorgt ist, bis auf Weiteres im Wege des Vertrages folgende Unterstützung bis zu 13 Wochen gewährt werden soll:

a) im Falle der Erwerbsunfähigkeit vom 3. Tage nach dem Tage der Erkrankung ab ein Krankengeld für jeden Arbeitstag in Höhe der Hälfte des ortsüblichen Tagelohns gewöhnlicher Tagearbeiter (§ 8 des K. V. G.);
b) der nachgewiesene Aufwand für Arzt und Arznei bis zu 1/4 des ortsüblichen Tagelohnes gewöhnlicher Tagearbeiter, sofern nicht ärztliche Behandlung und Arznei unmittelbar gewährt wird.

Als Gegenleistung haben sich die Arbeiter einen Lohnabzug von nur 1 % des ortsüblichen Tagelohnes gewöhnlicher Tagearbeiter gefallen zu lassen.

Leider macht aber auch dieser dankenswerthe Erlaß den Ruf nach erhöhter Fürsorge für die land- und forstwirthschaftlichen Arbeiter nicht entbehrlich, weil letztere von der hier neu geschaffenen Art der Fürsorge ausdrücklich ausgenommen sind!

Der vorstehend bereits erwähnte „Ortsübliche Tagelohn gewöhnlicher Tagearbeiter“ bildet nach § 6 des Krankenversicherungsgesetzes den Maaßstab, nach welchem bei der Gemeinde-Krankenversicherung die Versicherungsbeiträge und das Krankengeld zu bemessen sind. Seine Festsetzung erfolgt nach § 8 jenes Gesetzes jeweilig für längere Zeitabschnitte von Seiten der höheren Verwaltungsbehörden nach Anhörung der Gemeindebehörden und zwar besonders für männliche und weibliche Personen sowie für solche über und unter 16 Jahren. Diese Vorschriften sind für die forstwirthschaftlichen Arbeiter, welche, soweit sie überhaupt versichert sind, ganz überwiegend der Gemeindekranken-

versicherung angehören dürften, selbstredend von der größten Bedeutung.

Nach der im Taschenkalender von Götze-Schindler[1]) enthaltenen Zusammenstellung der ortsüblichen Tagelohnsätze im Deutschen Reiche gemäß den gegenwärtig geltenden Festsetzungen sind diese letzteren namentlich für unsere erwachsenen männlichen Waldarbeiter anscheinend im Allgemeinen wenig günstig. Es ist hierbei zu berücksichtigen, daß in wichtigen Zweigen der Waldarbeit, in der Holzhauerei, im Wegebau, die Akkordarbeit überwiegt und daß die in ihr bei schwerer körperlicher Anstrengung verdienten Löhne eine entsprechende Höhe von durchschnittlich etwa 2—3 Mk. erreichen. Auch aus diesem Grunde sollte die Staatsforstverwaltung die nach dem oben Gesagten gerade ihr durch das Gesetz gebotene Handhabe zur Vereinigung ihrer Arbeiterschaft in Betriebskrankenkassen, welche ebenso wie die Ortskrankenkassen (§§ 20, 64 K. V. G.) eine klassenweise Abstufung der Beiträge und des Krankengeldes nach der Höhe des wirklich verdienten Lohnes gestatten, nachdrücklich zur Anwendung bringen.

Ferner gewinnt man aus der Götze-Schindler'schen Zusammenstellung den Eindruck, daß die höheren Verwaltungsbehörden bei Festsetzung der ortsüblichen Tagelohnsätze, welche doch naturgemäß nur Durchschnittssätze sein können, in der Berücksichtigung jeder von den Gemeindebehörden vorgeschlagenen kleinen Abweichung wohl etwas zu weit gehen anstatt auf die Erzielung einer gewissen Einheitlichkeit in dem s. Z. auch vom Deutschen Reichstage als erwünscht bezeichneten Maaße Bedacht zu nehmen. Die Anzahl der als ortsüblich festgesetzten verschiedenen Tagelohnsätze gewöhnlicher Tagearbeiter steigt für die erwachsenen männlichen Arbeiter in einem einzelnen preußischen Regierungsbezirke bis zu der stattlichen Ziffer 15, in einer Reihe weiterer Bezirke wird die Ziffer 10 erreicht bezw. überschritten. Zur Erläuterung seien die Sätze je eines östlichen und eines westlichen Regierungsbezirks hier angefügt.

Oestlicher Bezirk	Westlicher Bezirk
Ortsübliche Tagelohnsätze erwachsener männlicher Arbeiter	
0,85 Mk.	1,25 Mk.
0,90 „	1,30 „

[1]) Taschenkalender zum Gebrauche bei Handhabung der Arbeiter-Versicherungsgesetze. Jahrgang 1900 Theil II.

Oestlicher Bezirk	Westlicher Bezirk
Ortsübliche Tagelohnsätze erwachsener männlicher Arbeiter	
0,95 Mk.	1,50 Mk.
1,00 „	1,60 „
1,10 „	1,65 „
1,20 „	1,70 „
1,30 „	1,75 „
1,40 „	1,80 „
1,50 „	2,00 „
1,60 „	2,30 „
2,00 „	

Demgegenüber berührt es geradezu wohlthuend, daß beispielsweise für die beiden Großherzogthümer Mecklenburg nur die zwei Sätze: 1,70 Mk. (für das platte Land) und 2 Mk. (für die Städte) festgesetzt sind.

Bekanntlich besteht zwischen der Krankenversicherung und der Unfallversicherung in so fern ein sehr inniger Zusammenhang, als die Leistungen der Berufsgenossenschaften erst vom Beginn der 14. Woche nach Eintritt des Unfalls zu gewähren sind (§ 8 des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirthschaft vom 30. Juni 1900), während (nach § 27 dess. Gesetzes) bis zum Ablauf der ersten 13 Wochen nach dem Unfall eines Arbeiters die Gemeinde, in deren Bezirke der Verletzte beschäftigt war, demselben die Kosten des Heilverfahrens in dem in § 6 Abs. 1 Ziffer 1 des Krankenversicherungsgesetzes bezeichneten Umfange zu gewähren hat. Nach § 6 Abs. 1 Ziffer 1 des Krankenversicherungsgesetzes sind aber als Krankenunterstützung nur zu gewähren: vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung, Arznei, sowie Brillen, Bruchbänder und ähnliche Heilmittel, nicht jedoch das erst unter Ziffer 2 daselbst aufgeführte Krankengeld. Der einer organisirten Krankenkasse bezw. der Gemeinde-Krankenversicherung nicht angehörige Arbeiter bezieht also, wenn er von einem Betriebsunfall betroffen wird, während der ersten 13 Wochen nicht die geringste Unterstützung an baarem Gelde!

Bezüglich der im preußischen Staatsforstbetriebe beschäftigten Arbeiter wurde oben bereits erwähnt, daß nach den „Amtlichen Mittheilungen aus der Abtheilung für Forsten“ im letzten Berichtsjahre 1899 nur 30% der Wohlthat des Krankenversicherungsgesetzes theil-

haftig geworden sind. Leider läßt die Reichsstatistik [1]), deren letzte z. Z. zugänglichen Veröffentlichungen mit dem Jahre 1898 abschließen, den derzeitigen Gesammtstand der Krankenversicherung unserer land- und forstwirthschaftlichen Arbeiter nicht genau erkennen. Es heißt dort:

„Durch besondere Landesgesetze ist der Versicherungszwang auf in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigte Personen erstreckt worden in:

Schwarzburg-Sondershausen, G. vom 20. Dezember 1887
Schwarzburg-Rudolstadt, G. vom 16. Dezember 1887
Sachsen, G. vom 22. März 1888
Württemberg, G. vom 16. Dezember 1888
Baden, G. vom 24. März 1888
Hessen, G. vom 4. April 1888
Sachsen-Weimar, G. vom 4. April 1888
Braunschweig, G. vom 29. Mai 1890
Sachsen-Altenburg, G. vom 6. Mai 1890
Bremen, G. vom 5. Januar 1893
Reuß j. L., G. vom 24. März 1893
Sachsen-Meiningen, G. vom 26. Januar 1894.

Das letzgenannte Gesetz trat erst am 1. Januar 1895 in Kraft.

Die vorstehend aufgeführten zwölf Landesgesetze wurden erlassen auf Grund des Reichsgesetzes über die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen, vom 5. Mai 1886 (Abschnitt B § 133 [1] ff.) Speziell für Württemberg ist noch zu bemerken, daß dort durch das angeführte Gesetz diese Personen zum Theil in den sogen. „Krankenpflege-Versicherungskassen" untergebracht werden, welche dem § 75 des K. V. G. von 1883 nicht entsprechen und über welche auch keine Nachweise zu der vorliegenden Statistik geliefert werden.

In den anderen Staaten ist es (bis zum Ende des Berichtsjahres 1898) noch dabei verblieben, daß es statutarischen Bestimmungen der einzelnen Gemeinden ꝛc. vorbehalten bleibt, die land- und forstwirthschaftlichen Arbeiter in die Krankenversicherung einzubeziehen.

---

[1]) Statistik der Kranken-Versicherung im Jahre 1898. Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amt. Statistik des Deutschen Reiches. Neue Folge. Band 127.

Welche Gemeinden oder weiteren Kommunalverbände durch statutarische Bestimmungen den Umfang der Versicherung für ihren Bezirk auf alle oder einzelne der in § 2 der Novelle genannten Personen-Kategorien erstrecken, wird für die vorliegende Statistik nicht ermittelt."

Diese Statistik giebt auch keinen klaren Aufschluß über den Stand der für die land- und forstwirthschaftlichen Arbeiter besonders wichtigen Gemeinde-Krankenversicherung. Letztere ist zwar gesetzlich zu einer kommunalen, für alle Gemeinden obligatorischen Einrichtung gemacht worden „um denjenigen Versicherungspflichtigen, die in keiner organisirten Krankenkasse Aufnahme finden konnten, doch den Schutz und Nutzen der Versicherung zu gewähren" — es läßt aber die in der Reichsstatistik aufgeführte Zahl der Gemeindekrankenversicherungen darauf schließen, daß trotzdem thatsächlich in sehr vielen Gemeinden diese Einrichtung noch nicht ins Leben getreten ist. Es bestanden nämlich im Deutschen Reiche 1885: 7125, 1890: 8011, 1897: 8587, 1898: 8512 Gemeindekrankenversicherungen. Mögen auch viele von ihnen eine mehr oder weniger große Zahl verschiedener Einzelgemeinden umfassen, so wird man doch über die in vielen Bezirken nur papierene Existenz jener kommunalen Einrichtung nicht zweifelhaft bleiben können, wenn man bedenkt, daß allein in Preußen rund 52500 selbständige Landgemeinden und Gutsbezirke vorhanden sind, daß der Gemeindekrankenversicherung in Bayern mehr Mitglieder angehören, als in Preußen (473549 gegen 407050 Personen), daß von den Versicherten des preußischen Staates mehr als ein Drittel (134843 Personen) auf die eine Provinz Sachsen entfällt und daß überhaupt den 11,5 Millionen Personen der Invalidenversicherung nur 8,6 Millionen Personen der Krankenversicherung im Gesammtgebiete des Deutschen Reiches z. Z. gegenüberstehen!

Unbefriedigend ist der Stand der Krankenversicherung auch noch nach einer anderen Richtung hin. Die Gemeindekrankenversicherung hatte nach dem Gesetz vom 15. Juni 1883 die Krankenunterstützung spätestens mit dem Ablauf der 13. Woche nach Beginn der Krankheit im Falle der Erwerbsunfähigkeit aber spätestens mit dem Ablauf der 13. Woche nach Beginn des Krankengeldbezuges einzustellen. Nach der Novelle vom 10. April 1892 kann nunmehr bei besonders günstiger Vermögenslage auch die Gemeindekrankenversicherung zu einer

Erhöhung oder Erweiterung ihrer Leistungen übergehen: es haben aber bis zum Jahre 1898 von den 8512 Gemeindekrankenversicherungen des Deutschen Reiches erst 4 eine Verlängerung der Unterstützungsdauer über die 13. Woche hinaus eintreten lassen!

Durch das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 ist die Vorschrift des Gesetzes betr. die Invaliditäts- und Altersversicherung vom 26. Juni 1889, wonach Invalidenrente für vorübergehende Erwerbsunfähigkeit erst nach mindestens einjähriger Dauer dieser Erwerbsunfähigkeit gezahlt werden konnte, dahin abgeändert worden, daß fortan Invalidenrente auch derjenige nicht dauernd erwerbsunfähige Versicherte erhält, welcher während 26 Wochen ununterbrochen erwerbsunfähig gewesen ist. Für die Zeit von der 14. bis zur 27. Woche entbehren also die durch Krankheit erwerbsunfähig gewordenen Mitglieder der Gemeindekrankenversicherung — mit verschwindenden Ausnahmen — vor wie nach der reichsgesetzlichen Fürsorge!

Die organisirten Krankenkassen (Orts-, Betriebs-, Bau- und Innungskrankenkassen, von denen uns hier namentlich die beiden ersteren interessiren), konnten — wie in der Reichsstatistik der Krankenversicherung ausgeführt wird — „schon seit der ersten Einrichtung der Krankenversicherung die über das gesetzliche dreizehnwöchige Minimum hinausgehende zeitliche Ausdehnung ihrer Krankenfürsorge statutenmäßig regeln". Sie sind befugt, die Dauer der Krankenunterstützung auf einen längeren Zeitraum als dreizehn Wochen bis zu einem Jahre festzusetzen (§ 21 K. V. G.) und so für ihre Angehörigen die oben erwähnte Lücke der reichsgesetzlichen Fürsorge auszufüllen. Aber auch sie haben von dieser Befugniß seither nur in bescheidenem Umfange Gebrauch gemacht. Im Jahre 1898 gewährten statutenmäßig Krankenunterstützung für eine längere als 13wöchige Dauer von den in Deutschland bestehenden 3687 Orts-Krankenkassen 898, von den 4809 Betriebs-Krankenkassen 2330 und es berechnete sich die durchschnittliche statutenmäßige Unterstützungsdauer, gegenüber einer solchen von 13 Wochen bei der Gemeindekrankenversicherung, auf 15,9 Wochen bei den Orts-Krankenkassen und auf 18,4 Wochen bei den Betriebs-Krankenkassen. Selbst bei diesen Kassen ist hiernach die Fürsorge für die durch Krankheit entstandene vorübergehende Erwerbsunfähigkeit noch lange nicht in ausreichendem Maaße geregelt und es bleibt das dringende Bedürfniß bestehen, daß der bei Berathung

des Invalidenversicherungsgesetzes vom Reichstage angenommenen Resolution [1]):

„Die verbündeten Regierungen zu ersuchen, dem Reichstag eine Novelle zum Krankenversicherungsgesetze vorzulegen, durch welche in dessen § 6 Abs. 2 die Worte „mit dem Ablauf der 13. Woche“ durch: „mit dem Ablauf der 26. Woche“ ersetzt und die entsprechenden Abänderungen der damit zusammenhängenden Bestimmungen herbeigeführt werden“ —

baldigst entsprochen werden möchte.

Schließlich sei hier noch durch einige Zahlen [2]) erläutert, was die preußische Staatsforstverwaltung gegenwärtig für die Krankenversicherung ihrer Waldarbeiter leistet bezw. nicht leistet.

Im Etatsjahre 1899 betrugen die Gesammtaufwendungen des Forstfiscus für die Krankenversicherung 55646,95 Mk., darunter für die Versicherung bei forstfiscalischen Betriebskrankenkassen 22553,20 Mk., für diejenigen bei Orts-Krankenkassen und bei der Gemeindekrankenversicherung 33093,75 Mk. Die Holzbodenfläche des staatlichen Gesammtbetriebes bezifferte sich auf rund 2,5 Millionen Hektar, die ungefähre Gesammtzahl der geleisteten Arbeitstage auf 10,5 Millionen. Hiervon entfielen auf den einen Regierungsbezirk Trier — mit rund 62000 ha Holzbodenfläche (= 2,5 % der Gesammtholzbodenfläche) und rund 340000 Arbeitstagen (= 3,5 % der Gesammtzahl der Arbeitstage) —, wo die Versicherung sämmtlicher fiscalischer Waldarbeiter in einer forstfiscalischen Betriebskrankenkasse durchgeführt ist, nicht weniger als 13541,54 Mk. oder mehr als 24 % der Gesammtleistungen!

Es darf aber nicht übersehen werden, daß ein Mitverschulden an dem unbefriedigenden Stande der Krankenversicherung auch den Arbeitern selbst zur Last fällt. Augenscheinlich haben die der Zwangsversicherung noch nicht unterworfenen Arbeiter von dem ihnen allgemein zugesprochenen Rechte zum freiwilligen Beitritt zur Krankenversicherung und zur Aufrechterhaltung der Versicherung auch nach Austritt aus der die Zwangsversicherung begründenden Beschäftigung nur in sehr bescheidenem Umfange Gebrauch gemacht. Nähere An-

---

[1]) Isenbart und Spielhagen „das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899“. Erste Abtheilung. Berlin 1900.

[2]) „Amtliche Mittheilungen aus der Abtheilung für Forsten“.

gaben hierüber sind in der Reichsstatistik der Krankenversicherung leider nicht enthalten.

Die Versicherung gegen Betriebsunfälle erstreckt sich auf einen weit größeren Kreis von Arbeitnehmern als die Krankenversicherung. Nach den „Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes“ (Heft 4 des Jahrgangs 1900) handelte es sich im Jahre 1899 innerhalb des deutschen Reiches um nicht weniger als rund 18 Millionen Personen. Es unterliegen ihr — auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirthschaft vom 30. Juni 1900 — insbesondere auch alle in land- oder forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Arbeiter und Betriebsbeamte, soweit ihr Jahresarbeitsverdienst an Gehalt oder Lohn dreitausend Mark nicht übersteigt.

Schon der Vorläufer dieses Gesetzes, das Gesetz betreffend die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen vom 5. Mai 1886, gestattete auch den Unternehmern kleiner land- und forstwirtschaftlicher Betriebe die Selbstversicherung bezw. unterstellte dieselben der Zwangsversicherung auf Grund besonderer landesgesetzlicher Regelung oder statuarischer Vorschriften der Berufsgenossenschaften. Aehnliche nach mancher Richtung noch erweiterte Bestimmungen enthält das Gesetz von 1900. Thatsächlich ist bereits auf Grund des Gesetzes von 1886 die in anderen Bundesstaaten — beispielsweise in Bayern — durch besonderes Landesgesetz geregelte Versicherung der kleineren Betriebsunternehmer in Preußen durch die von den Berufsgenossenschaften errichteten Statuten zur vollen Durchführung gelangt, wobei man in den Provinzen Ostpreußen, Brandenburg, Pommern, Schleswig-Holstein, Westfalen und Hessen-Nassau die Unternehmer ganz kleiner, mit erheblicher Unfallgefahr nicht verbundener Betriebe von Beiträgen freigelassen hat [1]).

So wäre denn die Unfallversicherung der land- und forstwirthschaftlichen Arbeiterbevölkerung einschließlich der vielen Tausende von kleinen Landwirthen, die vorübergehend fremde Waldarbeit leisten, in befriedigendster Weise gelöst, wenn nicht in Folge der eigenartigen Entwickelung, welche die Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes genommen hat, immerhin noch in erheblichem Umfange die Gefahr bestände, daß für eine ganze Reihe von Unfällen die Anerkennung

[1]) Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamtes 1888.

ihres Zusammenhanges mit dem Betriebe und damit auch die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaften bestritten wird. Man darf zwar annehmen, daß nach dieser Richtung hin das Gesetz von 1900 einen Wandel zum Besseren vorbereitet, namentlich insofern, als es für Arbeiter wie für Betriebsunternehmer die Ausdehnung der Versicherung auf die mit der Land- und Forstwirthschaft im Zusammenhange stehenden hauswirthschaftlichen Verrichtungen und auf andere Dienste, zu denen die hauptsächlich in der Land- oder Forstwirthschaft oder in deren Nebenbetrieben beschäftigten Arbeiter herangezogen werden, einführt bezw. gestattet — immerhin wäre es weitaus erwünschter gewesen und würde zur Vereinfachung der ganzen Geschäftsführung der Unfallversicherung wesentlich beigetragen haben, wenn man sich dazu entschlossen hätte, grundsätzlich den Anspruch der Arbeiter und kleinen Betriebsunternehmer auf Ersatz des Schadens aus allen Unfällen, von welchen sie in ihrem alltäglichen Leben betroffen werden, anzuerkennen, selbstredend mit Ausnahme der im § 7 des neuen Gesetzes aufgeführten Fälle der vorsätzlichen Herbeiführung des Unfalls und des Zusammenhanges mit einem Verbrechen oder vorsätzlichen Vergehen. Darüber hinaus könnten für die Ausschließung der Ersatzansprüche allerdings auch noch in Betracht kommen die im Unfallversicherungsgesetze nicht erwähnten Fälle der schuldhaften Betheiligung bei Schlägereien und Raufhändeln und der Trunkfälligkeit 2c., in welchen nach §§ 6a und 26a des Krankenversicherungsgesetzes die gänzliche oder theilweise Entziehung des Krankengeldes gestattet und nach § 30 des Invalidenversicherungsgesetzes die Anrechnung der auf sie zurückzuführenden Krankheitsdauer als Beitragszeit für die Rentenberechnung untersagt ist.

Anlangend die Bemessung der Unfallrenten, so läßt sich selbst durch die besten, wohldurchdachtesten Gesetzesvorschriften keine unbedingte Garantie dafür schaffen, daß diese überaus schwierige Aufgabe in jedem Falle eine alle Betheiligten gleichmäßig befriedigende Lösung findet.

Ueber streitige Rentenansprüche hatten seither in erster Instanz die auf Grund der älteren Versicherungsgesetze gebildeten kleinen Schiedsgerichte, in zweiter Instanz das Reichsversicherungsamt zu entscheiden. Inzwischen sind auf Grund des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899 (§ 103 ff.) und des Gesetzes betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze, vom 30. Juni 1900,

die alten Schiedsgerichte aufgelöst und durch die größeren „Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung“ ersetzt worden, deren Zuständigkeit sich in Preußen fast durchweg je über die Gesammtfläche der einzelnen Regierungsbezirke erstreckt.

Die Befürwortung der Errichtung dieser großen Schiedsgerichte geschah seitens der Reichsregierung zum Zwecke der obligatorischen Errichtung besonderer Rentenstellen, welchen, wenn nicht die förmliche Rentenfestsetzungsbefugniß, so doch die allgemeine Begutachtung der Anträge und Ansprüche auf Rentenbewilligung und Rentenentziehung übertragen werden sollte in der Absicht, auf diesem Wege eine allmähliche Dezentralisation des Versicherungswesens und eine Vereinigung der drei großen Versicherungsanstalten der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung anzubahnen. Im Entwurf des Invalidenversicherungsgesetzes fand sich demzufolge bei § 108 der Zusatz:

„Jedes Schiedsgericht soll in der Regel die Bezirke mehrerer Rentenstellen umfassen“

Das Gesetz selbst hat jedoch bezüglich der Rentenstellen eine ganz andere als die ursprünglich geplante Fassung erhalten. Die Errichtung der Rentenstellen ist nicht obligatorisch gemacht worden, sondern facultativ (§ 79), es kann zwar den von den Vorständen der Versicherungsanstalten oder von den Landes-Zentralbehörden errichteten Rentenstellen durch die zuletzt genannten Behörden statt der bloßen Begutachtung der Anträge auf Rentenbewilligung oder Rentenentziehung auch die Beschlußfassung über diese Anträge übertragen werden (§§ 86, 129), doch liegen Erfahrungen darüber, wie sich die Institution der Rentenstellen in dieser Form etwa bewähren wird, naturgemäß noch nicht vor und wird man einstweilen die Bedenken nicht von der Hand weisen dürfen, welche der Kommentar von Isenbart und Spielhagen mit folgenden Worten zum Ausdruck bringt:

„Die Motive vertreten die Ansicht, die Zahl der Schiedsgerichte könne in Folge der Errichtung örtlicher Rentenstellen und der voraussichtlich geringen Zahl der Berufungen erheblich herabgesetzt werden. In der Regel solle jedes Schiedsgericht die Bezirke mehrerer Rentenstellen umfassen und meistens werde es zunächst genügen, wenn für Bezirke in ungefährer Größe je eines preußischen Regierungsbezirkes je ein Schiedsgericht errichtet werde. — — — —

„Ob sich die Annahme der Motive bewahrheiten wird, daß die Zahl der Berufungen voraussichtlich gering sein werde, erscheint mindestens zweifelhaft. Die kleinen Bezirke der Schiedsgerichte hatten zweifellos Nachtheile im Gefolge. Mit Rücksicht auf die geringe Zahl der anhängig werdenden Sachen konnte nur selten und immer nur in größeren Zwischenräumen eine Sitzung abgehalten werden. Es verlangsamte sich damit sehr die Erledigung des Berufungsverfahrens, daneben wurde aber auch den Vorsitzenden und den Beisitzern, da sie nur wenige praktische Erfahrungen sammeln konnten, die Handhabung des Gesetzes erschwert. Andererseits hatten die Versicherten den Vortheil, den schiedsrichterlichen Verhandlungen leicht beiwohnen zu können, ein Umstand, der, da es sich durchweg um alte oder gebrechliche Leute handelt, nicht zu unterschätzen ist, der aber auch in sofern von Bedeutung ist, als erfahrungsmäßig durch das mündliche Verhandeln der Schiedsgerichtsvorsitzenden mit den Versicherten, durch ein eingehendes Befragen derselben die Sachlage des einzelnen Falles am leichtesten und am sorgfältigsten klargelegt wird. Aus diesem Grunde entspricht die Vergrößerung der Schiedsgerichtsbezirke in der erfolgten Weise nicht den Interessen der Versicherten, wenn auch andererseits erwartet werden darf, daß die neuen großen Schiedsgerichte die Berufungssachen mit größerer Schnelligkeit und besserer Rechtskenntniß erledigen werden. Letzteres würde übrigens auch dann erreicht worden sein, wenn in größerer Berücksichtigung der erwähnten Interessen der Versicherten die Bezirke der Schiedsgerichte etwa den Bezirken eines Landgerichtes gleichgemacht worden wären".

Eine für die Interessen der Arbeitnehmer unbedingt günstige Vorschrift über die Zusammensetzung der neuen Schiedsgerichte ist die, daß die Beisitzer thunlichst denjenigen Berufszweigen, in denen sich die jeweilig zur Verhandelung stehenden Unfälle ereignet haben, angehören sollen, insbesondere also den Kreisen der Land- und Forstwirthschaft bei Verhandlungen über land- und forstwirthschaftliche Unfälle.

Von großer Bedeutung für die Renten-Feststellungen sind naturgemäß die ärztlichen Gutachten über den im Einzelfalle vorliegenden Grad der Erwerbsunfähigkeit. Diese Gutachten sind schon oft genug sehr zu Ungunsten der Geschädigten ausgefallen. Erfreulicherweise hat sich aber das Reichsversicherungsamt auch bereits wiederholt dahin

ausgesprochen, daß die Beurtheilung der übelen Einwirkung aller als Folgen des Unfalls verbleibenden pathologischen Veränderungen auf die Erwerbsfähigkeit von den Unfallversicherungsinstanzen unter Berücksichtigung der gesammten Sachlage selbstständig zu bewirken sei: „Die ärztlichen Gutachten geben hierbei zwar einen sehr bedeutsamen Anhalt, aber nicht ohne Weiteres den Ausschlag“[1]).

Hoffentlich werden die neuen Schiedsgerichte diese von verständnißvollem Wohlwollen getragene Stellungnahme des Reichsversicherungsamtes stets gebührend berücksichtigen.

Mit einem derartigen Wohlwollen ist es aber nicht recht in Einklang zu bringen, wenn die Praxis des Reichsversicherungsamtes und mit ihr diejenige der übrigen Unfallversicherungsinstanzen mehr und mehr dahin neigt, gewisse Arten von pathologischen Vorgängen als Unfälle im Allgemeinen nicht anzuerkennen. Hierher gehört vor Allem die für unsere Waldarbeiter so mißliche Klasse der Bruchschäden. Wenn es vorkommt, daß bei 60jährigen und älteren Leuten die in Folge schwerer Arbeit plötzlich auftretenden Bruchschäden auf Bruchanlage zurückgeführt und deshalb als zur Begründung von Rentenansprüchen ungeeignet erklärt werden, so ist dies für das Verständniß der Betroffenen meist völlig unfaßbar und jedenfalls nicht geeignet, ihre Zufriedenheit mit den socialen Institutionen zu stärken.

Wie sehr gerade beim Holzhauereibetriebe schwere Bruchschäden die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit schmälern, ist bekannt genug. Im Bereiche der Krankenkassenversicherung, welche eine ärztliche Untersuchung der eintretenden Mitglieder gestattet, bietet sich die Möglichkeit, das Vorhandensein alter Bruchschäden und offenbarer Bruchanlagen vor Begründung neuer Arbeitsverhältnisse feststellen zu lassen und der Befund könnte ohne große Schwierigkeiten in dauernd kenntlicher Weise fixirt werden. Geschähe dies, so wäre das Interesse der Berufsgenossenschaften gewahrt und könnte alsdann auch bei Beurtheilung von Bruchschäden eine mildere den Versicherten selbst verständlichere Praxis befolgt werden.

Wesentlich verbessert sind gegenüber den Bestimmungen des Gesetzes vom 5. Mai 1886 diejenigen Vorschriften des neuen Unfallversicherungsgesetzes vom 30. Juni 1900, welche die Veränderungen in den Verhältnissen der Verletzten betreffen.

---

[1]) Handbuch der Unfallversicherung 1892.

Während früher ein fortgesetztes Rütteln an den erstmalig festgesetzten Rentenbezügen möglich war und für die Rentenempfänger besonders unliebsam wurde durch das dabei vielfach in der einseitigsten Weise zu Tage getretene Bestreben, die Renten herabzudrücken, können fortan nach Ablauf von zwei Jahren von der Rechtskraft der erstmaligen endgültigen Rentenfeststellung ab anderweitige Feststellungen im Allgemeinen nur noch in Zeiträumen von mindestens einem Jahre stattfinden und zwar von Amtswegen, durch Bescheid der Berufsgenossenschaft, nur noch innerhalb der zunächst folgenden drei Jahre, später lediglich auf Antrag, durch Entscheidung des Schiedsgerichts (§ 94 ff.).

Trotzdem sind diese Bestimmungen auch in ihrer neuen Fassung in der Hauptsache noch immer auf der Voraussetzung aufgebaut, daß es sich bei Veränderungen in den Verhältnissen der Verletzten meist um Verbesserungen handeln werde, während doch oft genug Verschlimmerungen eintreten. Daß in Fällen der letzteren Art die Erhöhung der Renten nur für die Zeit nach Anmeldung des höheren Anspruchs gefordert werden kann (§ 95, Abs. 3), ist eine Bestimmung, deren Uebernahme aus dem alten in das neue Unfallversicherungsgesetz man bedauern darf. Sie entspricht nicht dem Geiste der ganzen Gesetzgebung und trägt wohl nicht in ausreichendem Maaße dem Umstande Rechnung, daß bei der Unerfahrenheit und Hülflosigkeit vieler Verletzten derartige Anmeldungen häufig erst eingehen werden, nachdem wesentliche Verschlimmerungen zweifellos längst vorliegen.

Im Hinblick auf die unbestreitbare Thatsache, daß derartige Verschlimmerungen in vielen Fällen aus verhältnißmäßig leichten, anscheinend zunächst gut verheilten Verletzungen sich entwickeln, sollte man im Interesse der Versicherten von den Vorschriften des neuen § 101, betreffend die Kapitalabfindung für Renten von fünfzehn oder weniger Procent der Vollrente, nur mit großer Vorsicht Gebrauch machen, zumal sich in diesem Paragraphen die bedenkliche Bestimmung findet, daß nach der Kapitalzahlung ein Anspruch auf Rente auch dann durchaus nicht mehr geltend gemacht werden kann, wenn im Zustande des Abgefundenen eine wesentliche Verschlechterung eintritt.

Einen ganz anderen Geist athmet die Vorschrift im letzten Absatz des § 8:

„So lange der Verletzte aus Anlaß des Unfalls thatsächlich und unverschuldet arbeitslos ist, kann der Genossenschaftsvorstand

die Theilrente bis zum Betrage der Vollrente vorübergehend erhöhen".

Handelt es sich hier auch nicht um einen förmlichen Rechtsanspruch, gegen dessen Gewährung sich allerdings manche Bedenken geltend machen lassen, und mag immerhin zunächst die Stellungnahme der Genossenschaftsvorstände zu Anträgen der in Rede stehenden Art nicht überall eine gleichmäßig freundliche sein, so darf man sich doch der Hoffnung hingeben, daß in den meist unschwer festzustellenden Fällen thatsächlicher unverschuldeter Arbeitslosigkeit allmählig bei den Organen der Versicherungsanstalten ein der Absicht des Gesetzgebers entsprechendes Verfahren sich einbürgern und damit wiederum eine derjenigen Lücken zur Ausfüllung gelangen wird, welche seither in der socialen Gesetzgebung des Deutschen Reiches noch offen geblieben waren.

Als allgemeine Grundlage für die Berechnung der Renten gilt auch nach dem Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900 „derjenige Jahresarbeitsverdienst, welchen land- oder forstwirthschaftliche Arbeiter am Orte der Beschäftigung durch land- oder forstwirthschaftliche sowie durch anderweite Erwerbsthätigkeit durchschnittlich erzielen" (§ 10), doch hat diese seither bereits bestandene Vorschrift eine nicht unwichtige Ergänzung dahin erfahren, daß die untere Verwaltungsbehörde, nach deren Anhörung die höhere Verwaltungsbehörde den Betrag jenes durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienstes festsetzt, vor Abgabe ihres Gutachtens eine entsprechende Anzahl Sachverständiger aus dem Kreise der Arbeitgeber und Arbeitnehmer anhören soll.

Man darf wohl annehmen, daß diese Vorschrift bei gewissenhafter Befolgung wesentlich dazu beitragen wird, die seither vielfach unzulängliche Festsetzung des durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienstes für die Folge in bessere Uebereinstimmung mit dem wahren Stande des Arbeitslohnes und des Arbeitsverdienstes zu bringen.

Es gilt in dieser Hinsicht mutatis mutandis das Gleiche, was oben in Bezug auf die Festsetzung der ortsüblichen Tagelohnsätze bereits erwähnt wurde[1]). Offenbar ist aber hier die z. Th. erstaunlich

[1]) Wegen der z. Z. gültigen Festsetzungen des durchschnittlich jährlichen Arbeitsverdienstes land- und forstwirthschaftlicher Arbeiter vergleiche man die Nachweisung in Götze-Schindler.

niedrige Bemessung, welche bis auf Sätze von 300, ja von 240 und selbst von 200 (!) Mk. für erwachsene männliche Arbeiter hinuntergeht, wesentlich mit dadurch beeinflußt worden, daß bei der Durchschnittsberechnung auch die mit Lohnarbeiten nicht voll beschäftigten Personen einbezogen worden sind, oder auch dadurch, daß neben dem Verdienst aus land- und forstwirthschaftlicher Lohnarbeit nicht auch der im Gesetze ausdrücklich benannte Erwerb aus anderweiter Thätigkeit berücksichtigt worden ist.

Im Interesse der Waldarbeiter, welche ja thatsächlich oft genug mehr verdienen als das Gros der landwirthschaftlichen Arbeiter, kann man nur wünschen, daß von der durch das Gesetz gestatteten Trennung der Jahresarbeitsverdienste für forstwirthschaftliche Arbeiter einerseits und für landwirthschaftliche andererseits in ausgedehnterem Maaße als seither Gebrauch gemacht werden möchte. Fast überall, wo diese Trennung durchgeführt ist: am Harze, in Theilen von Bayern, Sachsen, Thüringen &c. sind die Sätze für Waldarbeiter ansehnlich höher bemessen als diejenigen für Landarbeiter.

Eine besondere Bedeutung haben die Unfallversicherungsgesetze erlangt durch die in ihnen enthaltenen Vorschriften betr. die Unfallverhütung und die Ueberwachung der Betriebe.

Nach den §§ 120ff. des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirthschaft sind die Genossenschaften befugt und auf Verlangen des Reichs-Versicherungsamtes verpflichtet, Vorschriften zu erlassen über die von ihren Mitgliedern zur Verhütung von Unfällen in ihren Betrieben zu treffenden Einrichtungen und Anordnungen, unter Bedrohung der Zuwiderhandlungen mit Geldstrafe bis zu eintausend Mark oder mit Einschätzung der Betriebe in eine höhere Gefahrenklasse bezw. mit Zuschlägen bis zum doppelten Betrage der ordentlichen Beiträge.

Das Gleiche gilt in Bezug auf das in den Betrieben von den Versicherten selbst zur Verhütung von Unfällen zu beobachtende Verhalten, hier unter Bedrohung der Zuwiderhandelnden mit Geldstrafen bis zu sechs Mark, welche letzteren nach § 164 in die betr. Krankenkasse (falls der zur Zahlung Verpflichtete einer solchen angehört) oder in die Kasse der Gemeinde-Krankenversicherung des Beschäftigungsortes fließen sollen.

Endlich sind die Genossenschaften auch verpflichtet, für die Durchführung der erlassenen Unfallverhütungsvorschriften Sorge zu

tragen. Sie können zu diesem Zwecke durch technische Aufsichtsbeamte die Befolgung der zur Verhütung von Unfällen erlassenen Vorschriften überwachen lassen. Uebrigens unterliegen sie ihrerseits in Bezug auf die Befolgung des Gesetzes und aller auf Grund desselben erlassenen statutarischen Vorschriften der Beaufsichtigung durch das Reichsversicherungsamt.

Leider gelten die einschlägigen Gesetzesparagraphen nicht für die Reichs- und Staatsbetriebe! Für sie tritt nach § 134 an die Stelle der Berufsgenossenschaften das Reich bezw. der Staat. Es sollte nun zwar als selbstverständlich vorausgesetzt werden dürfen, daß die staatlichen Betriebe in jeder Beziehung Musterbetriebe seien und auch in Bezug auf die Unfallverhütung Nichts zu wünschen übrig ließen. In Wirklichkeit trifft dies aber keineswegs überall zu. Andernfalls hätte es beispielsweise nicht des Runderlasses[1]) bedurft, durch welchen der preußische Minister für Landwirthschaft im Jahre 1895, neun Jahre nach Verkündigung des ersten land- und forstwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Mai 1886, einen vom Reichsversicherungsamte mit Rücksicht auf die große Zahl der in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben vorkommenden Unfälle ausgearbeiteten Entwurf von Normal-Unfallverhütungs-Vorschriften mittheilte. Am Schlusse jenes Runderlasses heißt es:

„Indem ich auszugsweise Abschrift dieser Normal-Unfallverhütungsvorschriften, soweit dieselben den forstwirthschaftlichen Betrieb betreffen, hier beifüge, veranlasse ich die Königliche Regierung, auch ihrerseits die erforderlichen Anordnungen dahin zu treffen, daß diese Vorschriften in den forstwirthschaftlichen den Berufsgenossenschaften nicht angeschlossenen Staatsbetrieben in gleicher Weise zur Anwendung gebracht werden, *sofern und insoweit dies nach den dortigen Verhältnissen angezeigt und durchführbar erscheint.*“

Die hier hauptsächlich in Betracht kommenden Theile der Normal-Vorschriften des Reichsversicherungsamtes (V Forstwirthschaft §§ 32—49) enthalten wohl keine einzige Bestimmung, welche bezüglich ihrer Zweckmäßigkeit und Anwendbarkeit zu irgend welchen Zweifeln oder Bedenken Anlaß bieten könnte. Hingegen regeln sie nicht allein das von den Versicherten zur Verhütung von Unfällen zu beobachtende

---

[1]) *Danckelmann*, Jahrbuch 1895.

Verhalten (§ 120 Abs. 1 Ziffer 2 des Ges. vom 30. Juni 1900), sondern auch die von den Betriebsverwaltungen in ihren Betrieben zu gleichem Zweck zu treffenden Einrichtungen und Anordnungen (§ 120 Abs. 1 Ziffer 1 dess. Ges.). Zu den letzteren gehören beispielsweise die Vorschriften der §§ 32 und 33, welche lauten:

§ 32: In einem Holzschlage ist darauf zu achten, daß

a) die einzelnen Holzhauerrotten in einer Entfernung von einander angelegt werden, welche mindestens der doppelten Länge der zu fällenden Stämme entspricht;

b) in geneigtem Terrain eine Holzhauerrotte bei der Arbeit nicht unterhalb einer andern zu stehen kommt, die einzelnen Holzhauerrotten vielmehr nebeneinander arbeiten.

§ 33: Im Fallbereich eines Baumes, an dessen Fällung oder Ausrodung gearbeitet wird, ist außer den dabei beschäftigten und die Aufsicht führenden Personen Niemanden der Aufenthalt zu gestatten

Verstöße gegen die hier gegebenen Vorschriften bieten jahraus jahrein den Anlaß zu zahlreichen Unfällen.

Es muß als außerordentlich erwünscht bezeichnet werden, daß die Landes-Zentralbehörden, welche nach den §§ 134 und 139 des Gesetzes hierzu berufen erscheinen, mit allem Nachdruck darauf hinwirken, auch in der Staatsforstverwaltung den Eifer und das Verständniß der örtlich zuständigen Aufsichtsbeamten (Förster und Oberförster) für die Unfallverhütung in jeder Weise, erforderlichenfalles dnrch Androhung und Verhängung empfindlicher Disciplinarstrafen, zu wecken und stets rege zu erhalten.

Den Versicherten gegenüber können Strafvorschriften zur Erzwingung desjenigen Verhaltens, welches im Interesse der Vermeidung von Unfällen geboten erscheint, im Staatsforstbetriebe ebensowenig wie in privaten Betrieben entbehrt werden. Eine Handhabe zu ihrer Schaffung bietet § 138 des neuen Gesetzes:

„Vorschriften der Ausführungsbehörden über das in den Betrieben von den Versicherten zur Verhütung von Unfällen zu beobachtende Verhalten sind, sofern sie Strafbestimmungen enthalten sollen, vor dem Erlasse mindestens drei Vertretern der Arbeiter zur Berathung und gutachtlichen Aeußerung vorzulegen. Die Berathung findet unter Leitung eines Beauftragten der Ausführungsbehörde statt. Der Beauftragte darf kein unmittelbarer Vorgesetzter der Vertreter der Arbeiter sein.“

Die Sonderstellung, welche das Unfallversicherungsgesetz für Land- und Forstwirthschaft den Reichs- und Staatsbetrieben eingeräumt hat, entbindet die betheiligten Betriebsverwaltungen nicht von der eigenen Fürsorge für die Unfallverhütung, sie legt ihnen vielmehr das nobile officium auf, auch nach dieser Richtung hin mit gutem Beispiele voranzugehen und mustergültige Einrichtungen zu treffen. Nichts würde mit jener Sonderstellung schwerer in Einklang zu bringen sein, als eine Rückständigkeit der staatlichen Betriebsverwaltungen, denen in finanzieller wie in intellektueller Beziehung alle Hülfsmittel zur Anbahnung thunlichst vollkommener Zustände zur Verfügung stehen.

Das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 hat durch Vermehrung und Erhöhung der Lohnklassen und der Renten, durch Herabsetzung der Wartezeiten für den Bezug der Altersrente wie für denjenigen der Invalidenrente bei dauernder wie bei nur vorübergehender Erwerbsunfähigkeit, durch erweiterte Zulassung der freiwilligen Versicherung (Selbstversicherung und Weiterversicherung) unter Beseitigung der Zusatzmarken, sowie durch zahlreiche sonstige dem Interesse der Versicherten dienende Neuerungen dem alten Gesetze betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung vom 22. Juni 1899 nach so vielen Richtungen hin so wesentliche Verbesserungen angefügt, daß die mannigfachen Klagen, zu denen das „Klebegesetz" seither Veranlassung geboten hat, hoffentlich mehr und mehr verstummen werden. Selbst das lästige Markensystem, auf dessen Beseitigung in absehbarer Zeit wohl nicht gehofft werden darf, hat nach Einführung von Marken für größere Zeitabschnitte (zunächst der Zweiwochen- und der Dreizehnwochenmarken) viel von seinem Schrecken verloren.

Nur in einem wichtigen Punkte — die Herabsetzung der Altersgrenze für den Beginn der Versicherungspflicht betreffend — hat das Invalidengesetz dem Interesse der arbeitenden Bevölkerung noch nicht in dem erwünschten Maaße Rechnung getragen. Der Kommentar von Isenbart und Spielhagen bemerkt hierzu:

„Bei Berathung des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes waren verschiedene Anträge auf Herabsetzung dieser Altersgrenze (auf das zwölfte oder vierzehnte Lebensjahr) oder auf völlige Beseitigung derselben gestellt worden. Auch Kinder müßten, machte man geltend, der Wohlthaten dieses Gesetzes theilhaftig werden können, sobald sie sich als Arbeiter nützlich machten, es sei eine Härte, wenn anderenfalls die Rente, die sie dereinst beziehen könnten, sich um

mehrere Jahresantheile verringere. Für die Annahme des vierzehnten Lebensjahres wurde angeführt, daß es das Alter sei, von dem an der Schulzwang aufhöre, unter diese Grenze herunterzugehen, empfehle sich nicht, da die Beschäftigung von Arbeitern unter diesem Jahre nicht als erwünscht betrachtet werden könne. Regierungsseitig wurde dem entgegengehalten, daß das vierzehnte Lebensjahr keineswegs allenthalben in Deutschland dasjenige sei, in dem die Schulpflicht ihr Ende erreiche; gar auf das zwölfte Jahr herunterzugehen, erscheine unmöglich, weil die Kinder in diesem jugendlichen Alter nur sehr geringen Lohn erhielten, eine Kürzung dieses Lohnes aber kaum thunlich sei, zumal man damit nicht die Kinder, sondern deren Eltern schädige."

Die ablehnende Stellungnahme der Reichsregierung gegenüber den erwähnten Anträgen erscheint hiernach doch wohl nicht ganz ausreichend begründet. Der Hinweis darauf, daß die Schulpflicht mit dem 14. Jahre in Deutschland keineswegs überall ihr Ende erreiche, mag formell zutreffend sein, materiell steht die Schulpflicht der Versicherungspflicht schon deßhalb nicht im Wege, weil letztere ohnehin nur für die Zeit in Wirksamkeit tritt, in welcher wirklich Arbeit geleistet wird. Sollte sich übrigens in Deutschland thatsächlich der Schulbesuch in nennenswerthem Umfange über das 14. Lebensjahr hinaus erstrecken? Am weitesten ausgedehnt — bis zum vollendeten 16. Lebensjahre — ist die Schulpflicht wohl in dem für Schleswig-Holstein gültigen dänischen Gesetze vom 2. Mai 1855, aber auch dieses Gesetz enthält trotz seines grundsätzlichen Festhaltens an einem so verlängerten Schulbesuch die wesentlich abmildernde Bestimmung: Nach vollendetem 13. Jahre *darf*, nach vollendetem 15. Jahre *muß* jedes Kind auf Verlangen der Eltern völlig aus der Schule entlassen werden, wenn dasselbe nach dem Erachten der Schulbehörde das Schulziel erreicht hat!

Warum sollte nicht vom vollendeten 14. Lebensjahre ab wenigstens die freiwillige Versicherung gestattet werden? Diese Konzession würde man doch unter allen Umständen ohne Schädigung irgend welcher berechtigten Interessen machen können. In dankenswerther Weise sieht das Invalidenversicherungsgesetz die Gewährung von Invalidenrente auch an solche nicht dauernd erwerbsunfähige Versicherte vor, welche während sechsundzwanzig Wochen ununterbrochen erwerbsunfähig gewesen sind und zwar für die weitere Dauer der Erwerbsunfähigkeit. Voraussetzung für diese Bewilligung bleibt aber immerhin, daß die Wartezeit von 200 bezw. 500 Wochen erfüllt sein muß.

wenn auch unter Anrechnung der letzten 26 Krankheitswochen. Ob bei der Erfüllung dieser Wartezeit ein Vorsprung von vollen zwei Jahren (umfassend das 15. und 16. Lebensjahr) oder von rund 100 Wochen gewonnen werden kann oder nicht, ist eine Frage von größter Bedeutung, von deren befriedigender Lösung es für Tausende der ärmsten und schwächlichsten vielfach mit ererbten Krankheitskeimen behafteten Individuen abhängen dürfte, ob es ihnen überhaupt vergönnt sein wird, sich vor dem endgültigen Verfall in frühes Siechthum einen Rentenanspruch zu sichern.

Auch nach einer andern Richtung hin würde die Herabsetzung der Altersgrenze für den Beginn der Versicherungspflicht von segensreichen Folgen sein und gewissen schon heute gültigen Gesetzesvorschriften erst zu rechter Wirksamkeit verhelfen.

Nach § 18 des Invalidenversicherungsgesetzes sind die Versicherungsanstalten befugt, für Versicherte, welche derartig erkranken, daß als Folge der Krankheit Erwerbsunfähigkeit zu besorgen ist, zur Abwendung dieses Nachtheils ein Heilverfahren in dem geeignet erscheinenden Umfange eintreten zu lassen. Würde nicht ein solches Heilverfahren in zahlreichen Fällen sehr viel größere Aussicht auf befriedigenden Erfolg bieten, wenn es bereits im 15. und 16. Lebensjahre zur Anwendung gebracht werden könnte?

Die Aufwendungen der Versicherungsanstalten für die Heilbehandlung mehren sich in erfreulichster Weise und stellen bereits „einen ins Gewicht fallenden Theil der Volksgesundheitsfürsorge“ [1]) dar, der nur durch die deutsche Invalidenversicherung ermöglicht worden ist. Im Jahre 1890 erstreckte sie sich auf 20039 Personen mit einem Kostenaufwande von 4056975 M. gegen 10483 Personen mit einem Kostenaufwande von 1993592 M. im Jahre 1897.

Dieser große Aufschwung war bereits möglich unter der Herrschaft des Invaliditäts- und Alters-Versicherungs-Gesetzes. Er wird sich zweifellos als nachhaltig erweisen auch unter der Herrschaft des neuen Gesetzes, weil dieses die dem früheren Gesetze noch fehlende Bestimmung enthält (§ 18 Abs. 4), daß während des Heilverfahrens für solche Angehörigen des Versicherten, deren Unterhalt dieser bisher aus seinem Arbeitsverdienste bestritten hat, eine Unterstützung auch dann zu zahlen ist, wenn der Versicherte der reichs- oder landes-

---

[1]) Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes 16. Jahrgang Nr. 5.

gesetzlichen Krankenversorgung nicht unterliegt und weil diese Angehörigenunterstützung, die zunächst für Mitglieder einer Krankenversicherung auf die Hälfte des betreffenden Krankengeldsatzes, für Nichtmitglieder auf ein Viertel des ortsüblichen Tagelohns gewöhnlicher Tagearbeiter festgesetzt ist, aus den Ueberschüssen des Sondervermögens der Versicherungsanstalten (§ 45) erhöht werden kann.[1])

Es besteht zwar die Gefahr, daß hierdurch die unbedingte Gleichmäßigkeit, mit welcher die Invalidenversicherung nach der Absicht der Gesetzgebung im ganzen deutschen Reiche funktioniren soll, durchbrochen und zu Gunsten wohlhabender Gegenden, deren Anstalten in der Lage sind, ein großes Sondervermögen anzusammeln, eine unerwünschte weitere Verschiebung der Arbeitskräfte herbeigeführt wird, doch kann man im Interesse der Arbeiter selbst, vor allem bis zur zeitlichen Erweiterung der gesetzlichen Leistungen unserer Krankenkassen, die Ausdehnung des Heilverfahrens und die Gewährung thunlichst ausgiebig bemessener Angehörigenunterstützungen nur mit Freuden begrüßen.

Noch viel bedeutender sind die Leistungen der Versicherungsanstalten für solche gemeinnützige Zwecke, welche ausschließlich oder überwiegend der versicherungspflichtigen Bevölkerung zu gute kommen (§ 164 des Ges. vom 13. Juli 1899).[2]) Der Gesammtbetrag der für Zwecke dieser Art aufgewendeten Mittel betrug bis zum Schluß des Jahres 1899 rund 134 Millionen Mark und zwar waren von dieser Summe hergegeben: rund 52 Millionen Mark für den Bau von Arbeiterwohnungen, rund 36,5 Millionen Mark für den Bau von Kranken- und Genesungshäusern, Volksheilstätten, Gemeindepflegestationen, Herbergen zur Heimath, Arbeiterkolonien, Volksbädern, Blindenheimen, Kleinkinderschulen, Schlachthäusern, für Wasserleitungs- Kanalisations- und Entwässerungsanlagen, für Straßenbauten Spar- und Konsumvereine und andere ähnliche Wohlfahrtseinrichtungen, endlich 45 Millionen Mark zur Befriedigung des landwirthschaftlichen Kreditbedürfnisses (Hypotheken, Kleinbahnen, Land- und Wegeverbesserungen, Hebung der Viehzucht, Linderung der Futternoth ꝛc.)

Nach den §§ 34 und 118 des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirthschaft können nunmehr auch die Berufsgenossenschaften ihr Vermögen bis zur Hälfte seines Betrages für solche

---

[1]) Man vergl. den Kommentar von Isenbart und Spielhagen, Anmerkung 1 zu § 45.

[2]) Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes 16. Jahrgang Nr. 2.

Veranstaltungen anlegen, welche ausschließlich oder überwiegend der versicherungspflichtigen Bevölkerung zu gute kommen.

Jene Paragraphen finden allerdings, wie so manche andere, auf den in Gemäßheit der §§ 102—107 des citirten Reichsgesetzes von der Angliederung an die Berufsgenossenschaften ausgeschlossenen Großbetrieb der preußischen Staatsforstverwaltung keine Anwendung. Kann dies aber die Staatsforstverwaltung von der Verpflichtung entbinden, auch ihrerseits für Veranstaltungen der in Rede stehenden Art reichliche Mittel zur Verfügung zu stellen, muß man nicht vielmehr wünschen, daß sie sich auch hierbei vor jeder Rückständigkeit gegenüber den Berufsgenossenschaften sorgfältig bewahren möge?

Ihre Aufgabe ist in dieser Beziehung leichter, ihre Wirksamkeit läßt sich vielseitiger gestalten, als diejenige der Berufsgenossenschaften, da das Eintreten der letzteren für Wohlfahrtseinrichtungen auf die bloße Vermögens*anlage* in solchen, unter Erhaltung des Vermögens selbst, gesetzlich ein für alle Mal beschränkt ist, während die Staatsforstverwaltung wohl unschwer die Genehmigung der gesetzgebenden Faktoren dazu finden dürfte, die alljährlich durch den Staatshaushaltsplan erbetenen und gewiß gern bewilligten Mittel für Zwecke der beregten Art großentheils à fonds perdu zu verwenden.

Solche Leistungen würden aus dem Rahmen der *gesetzlichen* Fürsorge im engen Sinne des Wortes bereits heraustreten und hinübergreifen in das Gebiet der *freiwilligen Fürsorgebethätigung* der Arbeitgeber.

Das Feld dieser letzteren ist, wie oben schon hervorgehoben wurde, ein weites fast unbeschränktes, welches hier hauptsächlich nur in der einen Absicht noch zum Gegenstande einer kurzen Erörterung gemacht sein möge, um auf das hinzuweisen, was speziell auch für den Betrieb der preußischen Staatsforstverwaltung von Bedeutung zu sein scheint.[1])

---

[1]) Im Uebrigen sei hier auf die wohldurchdachten Leitsätze verwiesen, welche der kaiserliche Forstmeister *Seybold* zu Barr, Schriftführer der Land- und Forstwirthschaftlichen Unfallberufsgenossenschaft des Bezirks Oberelsaß, einem Vortrage über die Waldarbeiterfrage, gehalten während der 22. Tagung des elsaß-lothringischen Forstvereins zu Straßburg 1901 („Aus dem Walde", Jahrgang XVIII. Nr. 20) zu Grunde legte. Sie lauten:

1) Gewährung ausreichenden Arbeitslohns, welcher mit Rücksicht auf die unvermeidlichen verdienstlosen Tage, die meist vom Wohnsitz entfernt liegenden

In erster Linie sollte heute die Fürsorge der Arbeitgeber für das Wohl der in ihren Betrieben beschäftigten Arbeiter überall in

---

Arbeitsstellen, die erforderte körperliche Rüstigkeit, die Unfallgefahr und den Ausschluß von Naturallohn mindestens 25 bis 30 % über dem ortsüblichen Tagelohn für Landarbeiter stehen muß, mit freihändiger Vergebung der Verdingarbeit durch den Revierverwalter.

2) Gewährung von Arbeitsgelegenheit während des ganzen Jahres.

3) Gewährung von zulässigen Waldnebennutzungen zu ermäßigter Taxe (Schlagraum, Dürrholz, Stockholz, Waldgras, Waldfrüchte).

4) Besorgung guter Arbeitswerkzeuge zu ermäßigten Preisen oder unentgeltlich als Prämie.

5) Auszeichnung und Prämiirung erprobter und braver langjähriger Waldarbeiter.

6) Für größere Waldgebiete und Gegenden mit Arbeitermangel: Errichtung von Waldarbeiterwohnungen mit landwirthschaftlichem Gelände in oder nahe bei Dörfern und billiger Vermiethung mit der Möglichkeit des Eigenthumserwerbs. Billige, dauernde oder zeitweise Verpachtung von geeignetem Waldland an ansässige Waldarbeiter zu landwirthschaftlicher Benutzung.

7) Regelmäßige Gewährung von Urlaub an die Waldarbeiter zur Besorgung des eigenen landwirthschaftlichen Betriebs.

8) Einführung von Hausindustrie und Handfertigkeitsunterricht bei den Waldarbeitern und ihren Familien, insbesondere für Verarbeitung von Holz (Holzschuhe, Schnitzelwaaren, geringwerthige Möbel, Reife u. s. w.) und anderen Walderzeugnissen (Seegras, Waldfrüchte) während des Winters und bei Unwetter.

9) Uebernahme der Kranken- und Invaliden-Versicherungs-Beiträge durch den arbeitgebenden Waldbesitzer allein, Gewährung von Zusatzrenten zu den staatlichen Versicherungsrenten für die ständigen Waldarbeiter und ihre Familienangehörigen.

10) Fürsorge für Unfallverhütung, Unterweisung in Hilfeleistung bei Unfällen, Aufstellung von Verbandkasten in Forsthäusern und in der Nähe der Arbeitsstellen.

Ferner werden als Aushülfsmaßregeln bei Mangel an Waldarbeitern überhaupt von Seybold vorgeschlagen:

1) Einfache Betriebsführung, natürliche Verjüngung, Saat statt Pflanzung, weiter Pflanzverband, Nichtaufbereitung geringwerthiger Holzsortimente, Abgabe solcher zur Selbstwerbung, Verzicht auf peinliche Holzsortirung bei lokalem Absatz, namentlich für Brennholz.

2) Verwendung von Strafgefangenen, wo solche zu haben sind, zu Wege- und Grabenarbeiten, einfachen Läuterungshieben, Aushieben von Dürr- und Krebshölzern, Ausrücken von Brennholz aus Schonungen an die Wege, zutreffendenfalls auch zu Kulturen.

3) Verwendung von weiblichen Personen und von Kindern (an schulfreien Tagen) zu leichteren Waldarbeiten.

4) Einrichtung einer Zentralstelle für Arbeitsnachweis, bei welcher Arbeitermangel bezw. verfügbare Waldarbeiter angemeldet und ermittelt werden.

einer gerechten humanen Behandlung ihren Ausdruck finden. Auch der Arbeiter ist Träger allgemeiner Menschenrechte wie besonderer staatsbürgerlicher Ehrenrechte. Mit der großen Mehrzahl derjenigen, welche ihn im Betriebe anzuleiten und zu beaufsichtigen haben, theilt er die Grundlagen elementarer Schulbildung, mit ihnen genügt er in des Königs Rock der Ehrenpflicht des Dienstes im stehenden Heere. Einer der schönsten Züge der so eben besprochenen socialpolitischen Gesetzgebung liegt eben darin, daß sie Arbeiter Betriebsbeamte und Betriebsunternehmer mit dem einigenden Bande der Zugehörigkeit zu gleichen socialen Institutionen, der Mitarbeit an gleichen socialen Werken zu umschlingen sucht.

Der Zeit, welche einer solchen Gesetzgebung das Leben gab, darf das Verständniß für die hohe Bedeutung echt patriarchalischer Beziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer nicht abhanden kommen!

Im Staatsforstbetriebe muß der Aufrechterhaltung und Stärkung solcher Beziehungen ein besonderer Werth beigemessen werden, denn Arbeitgeber ist hier der Staat selbst, dessen Würde und Ansehen dabei auf dem Spiele stehen. Gewiß ist es keine ganz leichte Aufgabe, innerhalb des weiten Kreises der forstlichen Betriebs- und Verwaltungsbeamten eine gleichmäßig gerechte und wohlwollende Behandlung der Arbeiter sicher zu stellen. Derartiges läßt sich nicht kurzer Hand reglementiren. Das gute Beispiel allein und die Tradition vornehmer Gesinnung, welche sich aus ihm im Laufe der Zeit entwickelt, vermögen hier das zu leisten, was geleistet werden muß. In der Sache selbst kann der Wahlspruch nur lauten: Einer für Alle, Alle für Einen! In der Form wird in solchen Dingen stets das schwer wägbare Moment der rein persönlichen Eigenart eine große Rolle spielen, zumal inmitten unserer urwüchsigen Wälder, wo eine schwächliche Sentimentalität meist wenig angebracht wäre. In einer solchen Umgebung wird man einer gewissen Derbheit der Formen nicht entgegentreten dürfen, wenn nur die Gewißheit besteht, daß unter der rauhen Schale ein echter Kern wohlwollender Gesinnung verborgen ist.

Laune Willkür und sonstige offenbare Ausschreitungen in der Behandlung der Waldarbeiter sollten aber niemals ohne ernstliche Rüge bleiben, am wenigsten dann, wenn die Neigung dazu hervortritt bei jüngeren Beamten, denen es noch an der nöthigen Lebenserfahrung und Menschenkenntniß fehlt, oder bei Beamten, welche die durch

Vernachlässigung der eigenen Dienstpflichten in den Schlägen und Kulturen eingerissenen Mängel durch übel angebrachte nachträgliche Schroffheit gegenüber den Arbeitern zu bemänteln suchen.

Wie sehr von der Arbeiterschaft selbst das größere oder geringere Maaß des persönlichen Wohlwollens, welches ihr der Arbeitgeber und dessen Beauftragte entgegenbringen, gewürdigt wird, zeigt die Erfahrung des alltäglichen Lebens. Es gehört heute auch auf dem Lande bereits zu den gewöhnlichen Vorkommissen, daß Arbeiter trotz hohen Lohnes ihren Brodherrn verlassen, weil er sich eines einzigen wirklichen oder vermeintlichen Verstoßes gegen Gerechtigkeit und Humanität schuldig gemacht hat.

Selbstredend gestattet dies nicht die Auslegung, als sei dem gegenüber die Lohnfrage von verhältnißmäßig untergeordneter Bedeutung. Eine ausgiebige Bemessung der Arbeitslöhne gehört vielmehr ebenso wie eine angemessene Behandlung zu den Grundbedingungen der Aufrechterhaltung befriedigender Beziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

Gegen die preußische Staatsforstverwaltung kann in dieser Hinsicht der in früheren Jahrzehnten vielerorts laut gewordene Vorwurf übermäßiger Fiscalität neuerdings kaum noch erhoben werden[1]). Die von ihr bewilligten Lohnsätze sind im Allgemeinen der steigenden Tendenz des Arbeitslohnes nicht allein gefolgt, sondern z. Th. vorausgeeilt, so daß, wie oben bereits erwähnt wurde, der Verdienst unserer Waldarbeiter in manchen Waldgebieten nicht unwesentlich höher steht, als derjenigen ihrer Genossen aus den Landwirthschaftsbetrieben.

Im Einzelnen freilich bestehen hier und da noch Beschwerden, denen eine gewisse Berechtigung nicht abzusprechen ist.

Eine derselben bezieht sich auf die unter Umständen hervortretende Unzulänglichkeit der Rückerlöhne. Sie tritt namentlich dort hervor, wo die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des Durchforstungswesens Fuß gefaßt haben und die Ortsverwaltungen in mehr oder weniger ausgeprägter Form zur Hauptbestandesdurchforstung und zur Schonung des Nebenbestandes übergegangen sind, ohne gebührend zu berücksichtigen, daß ein solches Hiebsverfahren das Verbringen des Einschlages an die Abfuhrwege nicht unwesentlich erschwert und deßhalb die Gewährung höherer Rückerlöhne erforderlich macht.

---

[1]) Zu vergl. Erlaß des preuß. Landwirthschaftsministers vom 5. 11. 1900. (Danckelmann Jahrbuch 1901.)

Der Rückerlohn, dessen Absonderung vom Hauerlohne als nothwendiges Uebel bezeichnet werden muß, ist auch in der Geschäfts-Anweisung für die Kgl. Preuß. Oberförster vom 4. Juni 1870 (§ 10) nicht sehr glücklich behandelt. Die Vorschrift, daß Rückerlohn nur dann gewährt werden darf: „wenn das Holz auf eine weitere Entfernung als durchschnittlich 50 Schritte gerückt werden muß", führt in der Praxis zu zahlreichen Schwierigkeiten, bei strikter Anwendung zu ebenso vielen gewiß unbeabsichtigten Härten, versagt oft genug vollständig im Gebirge und sollte deßhalb baldigst aufgehoben werden. Soll die Regelung des Rückerlohnes der Billigkeit entsprechen, so muß sie durchaus von Fall zu Fall erfolgen. Sie gehört nicht in allgemeine Dienstinstruktionen, sondern in den naturgemäßen Geschäftskreis der laufenden Verwaltung und der Verwaltungskontrolle.

Viele Revierverwaltungen glauben ihren Verpflichtungen in der Lohnfrage nachgekommen zu sein, wenn sich am Schlusse des Wirthschaftsjahres herausstellt, daß der durchschnittliche Tagesverdienst der Waldarbeiterschaft, insbesondere im Hauungsbetriebe, eine angemessene Höhe erreicht hat. Ist das der Fall, so hält man es für unbedenklich, daß in einem Theil der Schläge vielleicht sehr hohe, in einem anderen sehr niedrige Löhne verdient wurden, denn: es hat sich das ja gegenseitig ausgeglichen!

Auch hierin liegt ein unverkennbarer Mißstand. Völlig gleiche Bedingungen für Arbeit und Verdienst in allen einzelnen Jahresschlägen werden sich ja nur unter ganz einfachen Verhältnissen schaffen lassen. Nach Möglichkeit sollte aber dieses Ziel stets angestrebt werden und annähernd läßt es sich auch erreichen, wenn nur die Rückerlöhne beweglich genug gehalten werden.

Eine solche Gleichmäßigkeit liegt ebensowohl im Interesse des Arbeiters wie in demjenigen der Verwaltung. Der Arbeiter kann durch Krankheit oder Unfall, durch Familien- oder Wirthschaftsverhältnisse an der Fortsetzung der Waldarbeit gerade dann ganz wider Wunsch und Willen behindert werden, wenn nach Fertigstellung der schwierigen wenig lohnenden Schläge der Ausgleich einträglicher Hiebe gerade vor der Thür steht. Wer hält ihn denn schadlos? Für die Verwaltung andererseits bringt das Fehlen jener Gleichmäßigkeit die ständige Gefahr mit sich, daß ihr die Arbeiter beim Beginn der schlecht gelohnten Hiebe untreu werden, sobald sich ihnen anderweitige Gelegenheit zu besserem Verdienste bietet. Sie kann und

muß überdies wissen, daß thatsächlich in gewissen Schlägen ein auskömmlicher Lohn nur dann zu verdienen ist, wenn dort der Gesammtsatz der Werbungskosten pro fm vielleicht doppelt so hoch bemessen wird, als beispielsweise in bequemen Kahlschlägen, und daß jene höheren Sätze bewilligt werden können, ohne daß dies eine Steigerung des Gesammtaufwandes an Werbungskosten zur Folge zu haben braucht.

So vermag denn das gekennzeichnete falsche System der Lohnbemessung im besten Falle keiner der beiden Parteien einen Vortheil zu sichern, während es oft genug beiden zum Nachtheil ausschlagen wird.

Unzuträglichkeiten mancher Art hat auch die vielfach übliche Belastung der Holzhauer mit Lohnabzügen zu Gunsten der Holzhauermeister im Gefolge. Dieses Verfahren stützt sich theils auf die Försterdienstinstruktion theils auf die Hauordnungen Es kommen dabei in Betracht einmal solche dem Holzhauermeister zugewiesene Obliegenheiten, welche, wie die Hülfeleistung beim Abgrenzen und Auszeichnen der Schläge beim Vermessen und Nummeriren des Holzes bei der Schlagabnahme und bei späterer Nachzählung der Bestände, ihrer ganzen Natur nach zu den Forstbetriebsgeschäften gehören, sodann Arbeiten, welche der Holzhauermeister für die Holzhauer zur Ausführung bringt, insbesondere das Setzen des Holzes sowie die Abhebung und Vertheilung der verdienten Löhne.

Die Heranziehung der Holzhauermeister zu Leistungen der zunächst erwähnten Art ist allerdings nothwendig, es sollte aber für sie ohne Inanspruchnahme der Holzhauerlöhne unmittelbare Bezahlung aus der Staatskasse erfolgen.

Ob das anscheinend in einer großen Zahl von Revieren übliche Aufsetzen des Schichtholzes durch die Holzhauermeister vom Standpunkte der Verwaltung aus überall als nothwendig oder selbst nur als nützlich bezeichnet werden darf, erscheint zweifelhaft. Es fehlt nicht an Beobachtungen, welche darauf hindeuten, daß dieses Verfahren unter Umständen den Betrieb mehr schädigt als fördert, insbesondere dadurch, daß dann der Holzhauermeister in denjenigen Schlägen, wo die Holzhauer gerade arbeiten und wo er in Vertretung des Försters die Aufsicht zu führen hätte, oft genug kaum noch zu sehen ist und daß die endgültige Fertigstellung die Abnahme die Verwerthung des Einschlages vielfach ganz ungebührlich verzögert wird. Für einigermaßen geschulte Holzhauer aber bedeutet die Zuweisung des Setzens der fertig hergerichteten und bis zu den Wegen ꝛc. heran-

gerückten Hölzer an den Holzhauermeister eine immerhin empfindliche Zurücksetzung und eine erhebliche Einbuße an Arbeitslohn.

Der Gesammtverdienst der Holzhauermeister übersteigt denn auch in manchen Fällen denjenigen der Holzhauer so erheblich, daß dieses Mehr an Verdienst zu dem Mehr an Leistungen kaum noch in einem angemessenen Verhältnisse steht. Erhebungen, welche vor einigen Jahren in einem rheinischen Bezirke hierüber angestellt wurden, lieferten das überraschende Ergebniß, daß die Einnahmen für besondere Hilfeleistungen bei den Betriebsgeschäften, welche den Holzhauermeistern als gestattete Abzüge vom Verdienst der Holzhauer zuflossen, sich pro Tag der durch jene Hülfeleistungen verursachten Arbeitsversäumnisse auf Beträge bis zu 10, 12 und 14 Mk. berechneten.

Als weitere Folge derartiger Zustände kann sich eine unerwünschte Verzögerung der Lohnauszahlungen herausstellen. Die Ausfertigung der Schlußlohnzettel ist ja selbstredend erst möglich, wenn alles Holz aufgesetzt nummerirt und abgenommen ist, auch die richtige Bemessung und Vertheilung etwaiger Abschlagszahlungen wird erschwert durch die Unübersichtlichkeit unaufgearbeiteter Schlagflächen und für den Holzhauermeister fehlt jeder Anlaß, auf beschleunigte Zahlung zu dringen, da es seinem Vortheile am meisten entspricht, wenn er den Weg zur Oberförsterei und zur Forstkasse möglichst selten zurückzulegen braucht. Es sollte aber durchaus darauf gehalten werden, daß in unseren Forstbetrieben die wöchentlichen äußerstenfalls vierzehntägigen Lohnzahlungen ebenso zur Regel gemacht würden, wie dies in der großen Mehrzahl der gewerblichen und industriellen Betriebe längst der Fall ist. Das Bedürfniß auf Seiten der Arbeiter kann mit irgend welchen stichhaltigen Gründen nicht bestritten werden.

Eine wichtige Maaßregel der Arbeiterfürsorge besteht darin, daß die großen forstlichen Arbeitgeber, insbesondere die Staatsforstverwaltungen, darauf Bedacht nehmen, den ständigen Waldarbeitern nach Möglichkeit auch ständige Arbeitsgelegenheit zu sichern. Bei der Eigenart des Forstbetriebes, in welchem sich die Hauptarbeiten der Holzfällung und der Kultur auf bestimmte Jahreszeiten konzentriren, wird dies freilich nur bedingt und unter verständnißvoller Berücksichtigung aller sonst sich bietenden örtlichen Arbeitsgelegenheiten zu erreichen sein — es kann aber zweifellos nach dieser Richtung hin in vielen Fällen mehr geschehen, als seither geschehen ist.

In erster Linie kommt in Betracht die Bethätigung einer weit-

gehenden Rücksichtnahme auf die eigenen haus- und landwirthschaftlichen Bedürfnisse der Arbeiter selbst, doch sollte letzteren auch die Wahrnehmung fremder Lohnarbeit in der Landwirtschaft oder in Gewerbebetrieben aller Art um so mehr erleichtert werden, je spärlicher das außerhalb der Hauungs- und Kulturzeit im Walde zu bewältigende Arbeitspensum bemessen ist. Wie im Walde die Hauung und die Kultur, so sind auf dem Felde Bestellung und Ernte an bestimmte Zeiten gebunden, in denen sie geleistet werden müssen, während Wegebauten Wasserregulirungsarbeiten Meliorationen zu Gunsten jener dringlicheren Leistungen meist sehr wohl um Wochen und Monate verschoben werden können.

Zur Ausführung der Waldarbeiten gehört mannigfaches Arbeitsgeräth, dessen Beschaffung und Unterhaltung nicht unerhebliche Kosten verursacht, während seine Verwendbarkeit zu anderen als forstlichen Arbeiten eine beschränkte zu sein pflegt. Es legt dies die Frage nahe, ob es der Billigkeit entspricht, die Besorgung des forstlichen Arbeitsgeräthes ausschließlich den Arbeitern zu überlassen. In der Praxis unserer staatlichen Forstbetriebe war es seither im Allgemeinen üblich, die Gestellung des Hauwerkzeugs an Äxten Sägen Keilen &c. nebst Zubehör von den Holzhauern zu verlangen, während die Kulturgeräthschaften großentheils von der Verwaltung angeschafft und ergänzt werden. In weiten Kreisen ist der Wunsch verbreitet, daß auch in Bezug auf die Beschaffung guter leistungsfähiger Holzhauergeräthe eine mit eigenen Leistungen verbundene erhöhte Fürsorge der Staatsforstverwaltung eintreten möge. Es soll hier keineswegs die bedingungslose unentgeltliche Uebereignung dieser Geräthe an die Holzhauer auf Staatskosten befürwortet werden; dem ständen immerhin erhebliche Bedenken entgegen, neben solcher allgemeinerer Natur beispielsweise auch die Befürchtung, daß in diesem Falle eine unpflegliche Behandlung des Arbeitsgeräthes einreißen möchte. Gegen die Vertheilung guter Geräthe als Prämien an bereits erprobte Arbeiter, sowie gegen die Bewilligung von Zu- oder Vorschüssen, etwa mit der Maaßgabe, daß auf die Erstattung der letzteren unter der Bedingung längerer befriedigender Arbeitsleistung verzichtet wird, können jedoch ähnliche Einwendungen kaum erhoben werden. Je knapper die verfügbaren Arbeitskräfte, um so eifriger sollten die Verwaltungen bestrebt sein, durch Einführung der leistungsfähigsten Werkzeuge den Ausfall an menschlicher Arbeitskraft zu ersetzen.

Zur rationellen Ausnutzung der Arbeitskraft des menschlichen Körpers gehört eine verständige Körperpflege. Den Anforderungen der letzteren entspricht die Lebensweise unserer Waldarbeiter vielfach nur in recht bescheidenem Maaße. Auch hier steht unseren Betriebsverwaltungen noch ein weites Feld segensreicher Wirksamkeit offen, als dessen erste Etappen zu nennen sind: der Kampf gegen den Alkohol, die regelmäßige Zubereitung gesunder warmer Speisen und Getränke (Kartoffeln und Kaffee) auf der Arbeitsstelle und die Vermittelung des billigen Bezugs guter Lebensmittel[1]), je nach Lage der Verhältnisse z. B. durch Begründung von Konsumvereinen.

Selbst eine gewisse Einwirkung zu Gunsten rationeller Kleidung sollte angestrebt werden, zunächst etwa im Sinne einer thunlichst allgemeinen Einbürgerung der bekannten weiten Treiberkittel aus derber Sackleinwand zum Schutz gegen Wind und Regen sowie von ledernen Knieschonern zum Schutz gegen die Kälte und Nässe des Bodens. Eine Betheiligung an den mäßigen Kosten derartiger Beschaffungen würde für die großen forstlichen Arbeitgeber, zumal nach allgemeiner Durchführung der Krankenversicherung, durch eine entsprechende Entlastung hinsichtlich ihrer Aufwendungen für die Krankenpflege zweifellos wenigstens annähernd zum Ausgleich gebracht werden

Für die Unterbringung der von auswärts herangezogenen Arbeiter in gesunden luftigen Schlafhäusern ist von Seiten der preußischen Staatsforstverwaltung schon Manches geschehen und darf man hoffen, daß hiermit nach Bedarf auch in der Folgezeit fortgefahren werden wird. Zu Einrichtungen dieser Art gehört aber als nothwendige Ergänzung ein gut geregelter Arbeitsnachweis, denn sonst kann es in Zeiten großen wirthschaftlichen Aufschwunges, wie wir sie kürzlich erlebt haben, vorkommen, daß die schönsten Schlafhäuser nicht oder nur ungenügend belegt sind.

Wie sich die Entwickelung der land- und forstwirthschaftlichen Arbeiterverhältnisse in Zukunft gestalten wird, ist schwer zu beurtheilen. Immerhin darf man es als wahrscheinlich betrachten, daß sie sich in vielen Gegenden wesentlich verschlechtern werden, wenn die Entwickelung Deutschlands zum Industriestaate immer weitere Fortschritte machen sollte. Die land- und forstwirthschaftlichen Arbeitgeber, an ihrer

[1]) Dieser Punkt ist auch in dem „Fragebogen zu der Waldarbeiterfrage“ (Mittheilungen des deutschen Forstvereins 1900 Nr. 6) gebührend berücksichtigt.

Spitze die Staatsforstverwaltung, werden daher gut thun, Nichts zu versäumen, um sich bei Zeiten einen ausreichenden Stamm angesessener Arbeiter zu sichern.

Am wirksamsten dürfte sich in dieser Beziehung die förmliche innere Kolonisation der dünn bevölkerten großen Waldgebiete erweisen, durch planmäßige Errichtung ländlicher Stellen, die außer den nöthigen Gebäulichkeiten mit einer etwa zur Unterhaltung von 2 Kühen nebst entsprechendem Jung- und Kleinvieh genügenden Landnutzung ausgestattet sein müßten. Weniger ist meist vom Uebel! Soll der Arbeiter dauernd auf dem Lande gehalten werden, so muß ihm außer der Wohnung auch die ländliche Scholle geboten werden, die allein ihn zu fesseln vermag.

Nun stellt ein Haus mit — je nach der Bodengüte — einigen Morgen oder Hektaren Land unter den für die vorliegende Betrachtung meist in Frage kommenden örtlichen Verhältnissen zwar ein immerhin nicht unbeträchtliches Werthsobjekt dar, aber doch nur ein solches, dessen Erwerb lediglich auf den ganz oder fast Besitzlosen einen stärkeren Reiz auszuüben vermag. Es müssen deshalb die Bedingungen für den Erwerb nach jeder Richtung hin erleichtert werden, wobei allerdings auch das staatliche Interesse thunlichst zu wahren bleibt.

Nach der heutigen Lage unserer Gesetzgebung dürfte die bereits früher berührte Rentengutsbildung den gangbarsten Weg zu diesem Ziele darstellen. Man hüte sich jedoch vor dem verhängnißvollen Fehler, bei Berechnung der Renten und der Amortisationsquoten einen für die Rentengutsnehmer wirthschaftlich unmöglichen Zinsfuß zu Grunde zu legen! Gerade bei den hier in Rede stehenden Rentengütern, welche ja gewissermaßen als Zubehörstücke der Staatsforsten aufzufassen sind, möge man nicht übersehen, daß auch die in unseren Staatsforsten angelegten Gesammtwerthe gemäß der unabänderlichen Natur und Eigenart des Forstbetriebes nur Renten bescheidenster Art abwerfen.

Ohne einstweilige Zubußen und bewußte Opfer ist auf diesem schwierigen Gebiete nicht vorwärts zu kommen. Gerade unsere Staatsforstverwaltung kann aber solche Opfer um so unbedenklicher auf sich nehmen, weil sie damit eine gute Saat für ihr künftiges Gedeihen aussäet und weil sie so innerhalb der hierbei hauptsächlich in Betracht kommenden weiten Gebiete des Ostens auch der Erhaltung und Festigung des bedrohten Deutschthums unschätzbare Dienste zu leisten

vermag. Die genugsam bekannten Schwierigkeiten, mit welchen die Inhaber der im Anschluß an unsere neuere Gesetzgebung über die Förderung des Deutschthums in den Ostmarken gegründeten Ansiedelungen zu kämpfen haben, deuten darauf hin, wie empfehlenswerth es für unsere Forstverwaltung ist, die ihrerseits angesiedelten bezw. noch anzusiedelnden Arbeiter in ihrem Fortkommen mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln zu unterstützen.

Abgesehen von dem bereits Erwähnten bietet sich ihr hierzu die beste Gelegenheit in der Verabfolgung der sog. Forstnebennutzungen. Den ständigen Waldarbeitern sollte man derartige Nutzungen (Raff- und Leseholz, Gräserei, Streuwerk 2c.) stets in der liberalsten Weise gestatten, entweder ganz unentgeltlich oder höchstens gegen eine kleine Rekognitionsgebühr, keineswegs aber zu den ordentlichen Taxsätzen, deren Erhebung nicht geeignet ist, in unseren Waldarbeitern das Gefühl ihrer Zugehörigkeit zum Walde und ihr Interesse für den Wald zu stärken[1]). Handelt es sich doch großentheils um Dinge, welche anderenfalls ungenutzt im Walde verkommen, deren realisirbarer Werth für die Verwaltung meist ein ganz geringfügiger ist, oder deren Verbleib im Walde — wie dies früher hinsichtlich gewisser Arten von Rohhumusbildungen nachgewiesen wurde — das Interesse des Waldbesitzers geradezu schädigt.

In der Bethätigung eines weitherzigen Entgegenkommens in Bezug auf die Verabfolgung von Forstnebennutzungen liegt schließlich für die Forstverwaltung das wirksamste Mittel, um altangesessene wie neuangesiedelte Arbeiter dauernd zur Waldarbeit heranzuziehen. Ein Zwang läßt sich in dieser Hinsicht nicht ausüben, auch nicht durch den Inhalt von Rentenguts- oder Ansiedelungsverträgen. Die Zeit der Heloten kehrt nicht wieder. Auch die neue Zeit, der wir entgegengehen, soll ihr Bestreben darauf richten, daß der land- und forstwirthschaftliche Arbeiter sich wieder glebae adscriptus fühlt, aber nicht

---

[1]) Das Gleiche gilt auch in Bezug auf die leider noch immer in Kraft stehende Vorschrift im § 28 der Geschäfts-Anweisung vom 4. Juni 1870, wonach der Oberförster ermächtigt ist, ausnahmsweise: c) „an die Holzhauer das zu Beilen, Aexten, Schlägeln, Sägen und sonstigem Arbeitsgeräth erforderliche Holz" aus freier Hand zu verkaufen und es seinem Ermessen überlassen bleibt, ob er diesen Verkauf zur Taxe oder mit einem Aufschlage von mindestens 10% zur Taxe bewirken will!

an die Scholle seines Arbeitgebers soll er gebunden sein, sondern an die eigene, deren Erwerb jener ihm verständnißvoll vermittelt und auf welcher er ihn ohne ungebührliche Betonung von Sonderinteressen zu stützen und zu halten sucht. Die bevorstehenden Verhandlungen des Deutschen Forstvereins über die Waldarbeiterfrage werden uns hoffentlich auch auf diesem hochbedeutsamen Gebiete um ein gutes Stück weiter bringen.

Anhang.

A.

Hauptzusammen-

der Rohhumusbildungen in der

Bezeichnung der Pflanzendecke des Rohhumus	Es finden sich geschlossene unter Eichen von 1—20 Jahren auf	21—40	41—60	61-100	über 100	Buchen von 1—20 Jahren auf	21—40	41—60	61-100	über 100
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Fehlt	—	—	—	—	—	—	—	—	80	130
Heide	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moos und Heide	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—
Moose	—	30	10	20	20	—	30	60	120	160
Moose und Flechten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beerkräuter . .	—	—	20	120	160	40	—	20	100	100
Moose und Beerkräuter	10	10	—	20	20	20	20	40	60	70
Gräser	30	—	—	—	—	10	—	—	—	—
Farnkräuter . .	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Anmerkung. Bei den Detailaufnahmen werden sich die Gründe der Rohhumusbildun des Bodens, Wasserbewegung im Boden, Eigenart der seitherigen Wirth

...ellung

...öniglichen Oberförsterei X.

...blagerungen von Rohhumus unter Kiefern und Lärchen von ...–20 Jahren auf ha	21–40 ha	41–60 ha	61-100 ha	über 100 Jahren auf ha	auf Räumden und Blößen auf ha	Bemerkungen über Gebirgs- und Bodenart sowie über die nachweisbaren oder wahrscheinlichen Gründe der Rohhumusbildung
—	—	—	—	—	—	
100	50	—	—	—	120	
50	30	—	—	—	140	
30	100	100	50	—	40	
40	30	20	—	—	20	
100	20	50	80	80	10	
30	10	40	60	—	—	
20	—	—	—	—	50	
—	—	—	—	—	30	

...ſt leicht feststellen lassen und wohl ausnahmslos unter eine der drei Gruppen: Eigenart ...ftsführung entfallen.

B. **Sche**

für

Verschmelzung des Kon-

mit

besonderen Theile des Hauptmerk-

Zeit und Art des Hiebes	Des Bestandes		Hiebsergebniß							
			Kontrollfähiges Derbholz							
	Alter	Höhe	Eiche		Buche		Anderes Laubholz		Nadel-holz	
	Jahre	m	fm	rm	fm	rm	fm	rm	fm	rm

Anmerkung: Der Vordruck entspricht in seiner Breite genau dem heutigen Kontrollbu… metern erfolgen, zumal ohnehin in der großen Statistik — auch in … Einstellung der beiden Spalten für das Bestandesalter und die Bestande… vor dem Bestandesabtriebe, während weitere Eintragungen in der Zwischen…

rm a

die

trollbuch=Abschnittes A.

dem

buches (Taxationsnotizbuches).

Stock= Reis= Holz		Zeit und Art der Kultur	An= ge= baute Holz= art	Verwendete Samen= menge		Verwendete Pflan= zen= zahl	Kultivirte Fläche		Kosten= betrag	
rm	rm			kg	hl	Hdte	ha	dc	ℳ	₰

Um Raum zu sparen, könnten in der Abtheilung für Hauungen alle Vermerke nur in Fest=
Ertragstafeln — nur mit Festmetern gerechnet wird. Sehr erwünscht erscheint hingegen die
höhe. Die Ausfüllung derselben müßte erfolgen bei der Anlegung des Kontrollbuches und
zwar erwünscht aber nicht nothwendig sind.

C.

Entwurf einer Satzung

betreffend

die Beschaffung und Verwendung transportabler Feldbahnen seitens des Kreises — — —.

§ 1.

Für die Beschaffung eines Feldbahngeleises von 60 cm Spurweite mit allem Zubehör — eisernen Schwellen, Wagen mit eisernem Untergestell und theils eisernen theils hölzernen Kasten — vorläufig in der Länge von 2000 m, wird für das Rechnungsjahr 1901 der Betrag von 5000 Mark aus Kreismitteln zur Verfügung gestellt.

§ 2.

Der Kreis wird die Feldbahn in ganzer Länge oder in passenden Theilstrecken für Wegebauten und Meliorationen aller Art auf vorgängigen Antrag gegen Entgelt auf Zeit überlassen:

in erster Linie den kreisangehörigen Gemeinden für Arbeiten, welche von diesen selbst auszuführen sind;

in zweiter Linie den innerhalb kreisangehöriger Gemeinden bestehenden Genossenschaften;

in dritter Linie kreiseingesessenen Privatpersonen.

Sollten — bei etwaiger Neuregelung der Wegebau- und Unterhaltungspflicht oder aus sonstigem Anlaß — dem Kreise selbst Aufgaben der vorerwähnten Art zufallen, so verbleibt ihm vorab die Verfügung über das Gesammtmaterial der Feldbahn.

Besteht zeitweilig innerhalb des Kreises keine Verwendung für die Feldbahn, so kann vorübergehend die Benutzung derselben außerhalb des Kreises stattfinden.

§ 3.

Anträge auf Ueberlassung der Kreisfeldbahn oder bestimmter Theilstrecken derselben sind dem Landrathe des Kreises alljährlich spätestens bis zum 1. Februar einzureichen. Jeder Antrag muß enthalten außer der Angabe des Verwendungszweckes den Zeitpunkt, von welchem ab und die Zeitdauer, für welche die Ueberlassung gewünscht wird.

Die Entscheidung über die eingegangenen Anträge trifft der Landrath nach Anhörung des Kreisausschusses endgültig so früh,

daß die Betheiligten spätestens bis zum 1. März über die Genehmigung oder Nichtgenehmigung ihrer Anträge unterrichtet werden können. Für die Entscheidung soll neben den im § 2 aufgestellten Grundsätzen vor Allem maßgebend sein die Rücksicht auf Erzielung einer möglichst nachhaltigen Ausnutzung des gesammten Materialbestandes.

§ 4.

Für die Lagerung und Aufbewahrung des Materialbestandes der Kreisfeldbahn wird an einem passend gelegenen Orte des Kreises — — — ein Depot errichtet. Dasselbe untersteht nach näherer Anweisung des Kreisausschusses der Aufsicht des Kreisbaumeisters.

§ 5.

Wer die Kreisfeldbahn oder Theile derselben zu benutzen wünscht, hat sich vorweg zu verpflichten, die Abholung des Materials aus dem Depot auf eigene Kosten zu bewirken, ebenso die Zurücklieferung desselben in das Depot und zwar unter genauer Innehaltung der hierfür im Einzelfalle vorgeschriebenen Fristen, bei Vermeidung der für Versäumnisse jeweilig festgestellten Konventionalstrafen. Bei der Rücklieferung des Materials an das Depot hat der Kreisbaumeister eine Abnahme zu veranlassen. Beschädigungen des Materials durch Verluste einzelner Theile oder durch unverhältnißmäßige Abnutzung hat der letzte Benutzer auf Grund einer vom Kreisbaumeister festzustellenden Taxe zu ersetzen.

Ausnahmen von der Regel, daß die Verabfolgung des Materials der Kreisfeldbahn nur aus dem Depot stattfinden soll, können nachgelassen werden, wenn der Rücktransport des Materials von der letzten Verwendungsstelle zum Depot theurer sein würde, als der unmittelbare Transport von der letzten zur nächstfolgenden Verwendungsstelle und wenn bezüglich der in Absatz 1 dieses Paragraphen festgestellten Verpflichtungen klare Vereinbarungen zwischen allen Betheiligten stattgefunden haben.

§ 6.

Neben den in § 5 vorgesehenen Verpflichtungen hat jeder Benutzer der Kreisfeldbahn die Zahlung eines baaren Entgelts an die Kreiskasse zu übernehmen.

Die Höhe dieses Entgelts wird berechnet unter Zugrundelegung einer Verzinsung von 15 % des Anlagekapitals und einer jährlichen Nutzungszeit von 6—8 Monaten.

Bis auf Weiteres soll hiernach das Entgelt betragen für den Monat 2 % und zwar mit der Maßgabe, daß volle Wochen zu 0,5 % die zulässige kleinste Einheit für die Berechnung der Nutzungszeit bilden. Jede angefangene Woche wird für voll gerechnet.

§ 7.

Von den Einnahmen, welche der Kreiskommunalkasse aus der Verwerthung der Kreisfeldbahn erwachsen, ist der den Satz von 15 % des Anlagekapitals übersteigende Betrag bis auf Weiteres zu einem besonderen Fonds anzusammeln, mit der Zweckbestimmung, daß aus diesem Fonds der Materialbestand der Kreisfeldbahn allmählig bis auf eine Gesammtgeleislänge von 3000 m ergänzt werden soll.

Anschreiben zu vorstehendem Entwurfe.

Trier, ... 1900.

Euer pp. beehre ich mich anliegenden Entwurf eines Statuts für Kreisfeldbahnen zu überreichen mit dem Antrage, eine Beschlußfassung der Kreisvertretung über diesen m. E. sehr zeitgemäßen Gegenstand herbeiführen zu wollen. Zur näheren ev. mündlichen Erläuterung bin ich jeder Zeit gern bereit. Die Rentabilität des Unternehmens halte ich für zweifellos. Aber nicht das scheint mir die Hauptsache zu sein, sondern die Erwägung, daß die Landwirthschaft heute mehr als je allen Anlaß hat, ihren Betrieb, zumal die für denselben erforderlichen Wegebauten und Meliorationen, dem heutigen Stande der Technik und dem so sehr gestiegenen Werthe der menschlichen Arbeitskraft anzupassen.

In Landestheilen, wo der Großgrundbesitz und die Großindustrie vorwiegen, mögen Unternehmungen der hier in Rede stehenden Art der Privatinitiative vorbehalten bleiben können. Die Zersplitterung des Besitzes in den westlichen Provinzen, vor Allem im hiesigen Bezirke, erheischt das vermittelnde Eintreten leistungsfähiger größerer Verbände, unter denen ich die Kreise für die geeignetsten erachte. Durch ein Vorgehen im Sinne des anliegenden Satzungsentwurfes läßt sich m. E. eine wesentliche Hebung der Agrarverhältnisse anbahnen.

(gez.) v. B.

D.

Entwurf
eines
Rentenguts-Vertrages
zwischen der Gemeinde und den Gemeindenutzungsberechtigten
zu — — — — — —

§ 1.

Die Gemeinde . . . . im Kreise . . . . . übereignet auf Grund des Gesetzes über Rentengüter vom 27. Juni 1890 (G. S. S. 209) aus dem ihr gehörigen Waldbesitze (folgt nähere Bezeichnung) . . . . nach ertheilter Genehmigung des Herrn Regierungs-Präsidenten in . . . . . . an die nachstehend aufgeführten in der Gemeinde wohnenden Gemeindenutzungsberechtigten die hinter den einzelnen Namen katastermäßig nach Lage und Größe näher bezeichneten Theilparzellen, nämlich:

1
2
3 u. s. w.

zu Eigenthum als Rentengut gegen antheilige Zahlung der durch die Rentengutsbildung entstehenden Kosten (§ 12) und gegen Uebernahme einer festen Geldrente.

§ 2.

Für die angegebene Größe der Rentenparzellen wird eine Gewähr seitens der Gemeinde nicht übernommen.

§ 3.

Die Anzahlung der Kosten (§ 1) ist bis zum . . ten . . . . . 190 . . . . . an die Kasse der Gemeinde . . . . . zu leisten Auflassung und Uebergabe der Grundstücke erfolgt alsbald nach Leistung jener Anzahlung.

§ 4.

Die von den einzelnen Rentengutserwerbern zu übernehmende feste Geldrente wird auf . . . . Mark festgesetzt. Sie ist für jedes Rechnungsjahr ($^{1}/_{4}$ bis $^{31}/_{3}$) am 1.

Januar an die Gemeindekasse zu zahlen. Die erste Rentenzahlung hat demnach am 1. Januar 190 . . . . zu erfolgen.

§ 5.

Die in § 4 festgesetzten Geldrenten werden bis auf einen Restbetrag von . . . . . Mark für ablösbar erklärt. Die Ablösung hat nach vorgängiger, sechsmonatlicher Kündigung, welche jedoch nur den Rentengutserwerbern zustehen soll, zum . . . fachen Betrage zu erfolgen. Theilablösungen sind zulässig, doch müssen die jeweilig abzulösenden Rententheilbeträge stets auf volle Mark abschließen.

§ 6.

Die einzelnen als Rentengut übertragenen Parzellen bilden eine wirthschaftliche Einheit. Sie dürfen in ihrem Flächenbestande weder durch Zertheilung noch durch Abveräußerung verringert werden.

§ 7.

Sämmtliche durch diesen Vertrag als Rentengut übertragenen Grundstücke werden gemäß Art. 29 des preußischen Ausführungsgesetzes vom 20. September 1899 zum bürgerlichen Gesetzbuche zu Gunsten der Gemeinde . . . . mit dem Wiederkaufsrecht belastet.

§ 8.

Das Wiederkaufsrecht tritt in Kraft wenn

1. der Eigenthümer das Rentengut an eine außerhalb der Gemeinde . . . . wohnende Person veräußert oder sich durch einen sonstigen Vertrag zur Uebertragung des Eigenthums an eine solche verpflichtet;
2. das Rentengut im Wege der Zwangsversteigerung veräußert wird;
3. der Eigenthümer stirbt und das Rentengut kraft Erbganges an eine außerhalb der Gemeinde wohnende Person gelangt;
4. der Eigenthümer der Verpflichtung, das Rentengut binnen einer Frist von . . . Jahren seit Abschluß dieses Vertrages ordnungsmäßig nach dem Urtheile eines von dem Königlichen Landrathe in . . . . zu bestimmenden Sachverständigen als Weinberg anzulegen und in dieser Kulturart ordnungsmäßig zu bewirthschaften, nicht nachkommt;
5. der Eigenthümer gegen die Verpflichtung verstößt, das Rentengut in seiner wirthschaftlichen Selbstständigkeit (§ 6) zu erhalten;
6. der Eigenthümer mit der von ihm zu zahlenden Rente

in zwei aufeinander folgenden Jahren über 6 Wochen im Rückstande geblieben ist (zu vgl. § 4).

§ 9.

Der Wiederkaufspreis bestimmt sich nach dem Werthe des Rentenguts, wie er bei dessen Bildung im Jahre . . . behufs Berechnung der Höhe der Rente ermittelt worden ist, unter Zurechnung des Betrages der erstmalig aufgewendeten Meliorationskosten mit der Maßgabe, daß diese Kosten pro ar mit keinem höheren Betrage als . . . . Mark zum Ansatz kommen dürfen.

Von dem Wiederkaufspreise, welchen die Gemeinde zu entrichten hat, ist der . . . . fache Betrag der auf dem Grundstücke noch haftenden Rente in Abzug zu bringen.

§ 10.

Die Gemeinde kann das Wiederkaufsrecht nur bis zum Ablaufe eines Jahres nach dem Zeitpunkte ausüben, in welchem sie in der Person ihres gesetzlichen Vertreters von dem Eintritte des zum Wiederkaufe berechtigenden Falles (§ 8) Kenntniß erhalten hat.

§ 11.

Bei der Auflassung des Rentengutes haben die Rentengutserwerber die grundbuchsmäßige Eintragung der im § 4 festgesetzten Rente nebst den Ablösungsbedingungen (§ 5) der Verpflichtung zur Erhaltung der wirthschaftlichen Selbstständigkeit des Rentenguts (§ 6) sowie des Wiederkaufsrechtes nebst allen über die Ausübung dieses Rechtes getroffenen Vereinbarungen (§§ 7—10) und zwar mit dem Vorrechte vor allen Lasten, die zur Wirksamkeit gegen Dritte der Eintragung bedürfen, zu bewilligen und zu beantragen.

§ 12.

Als Kosten (§ 1) kommen in Betracht: die Aufwendungen für Vermessung, Fortschreibung, Vertragsabschluß, Auflassung, Uebergabe u. s. w. und die Stempelgebühren.

Durch

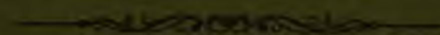
gs=P

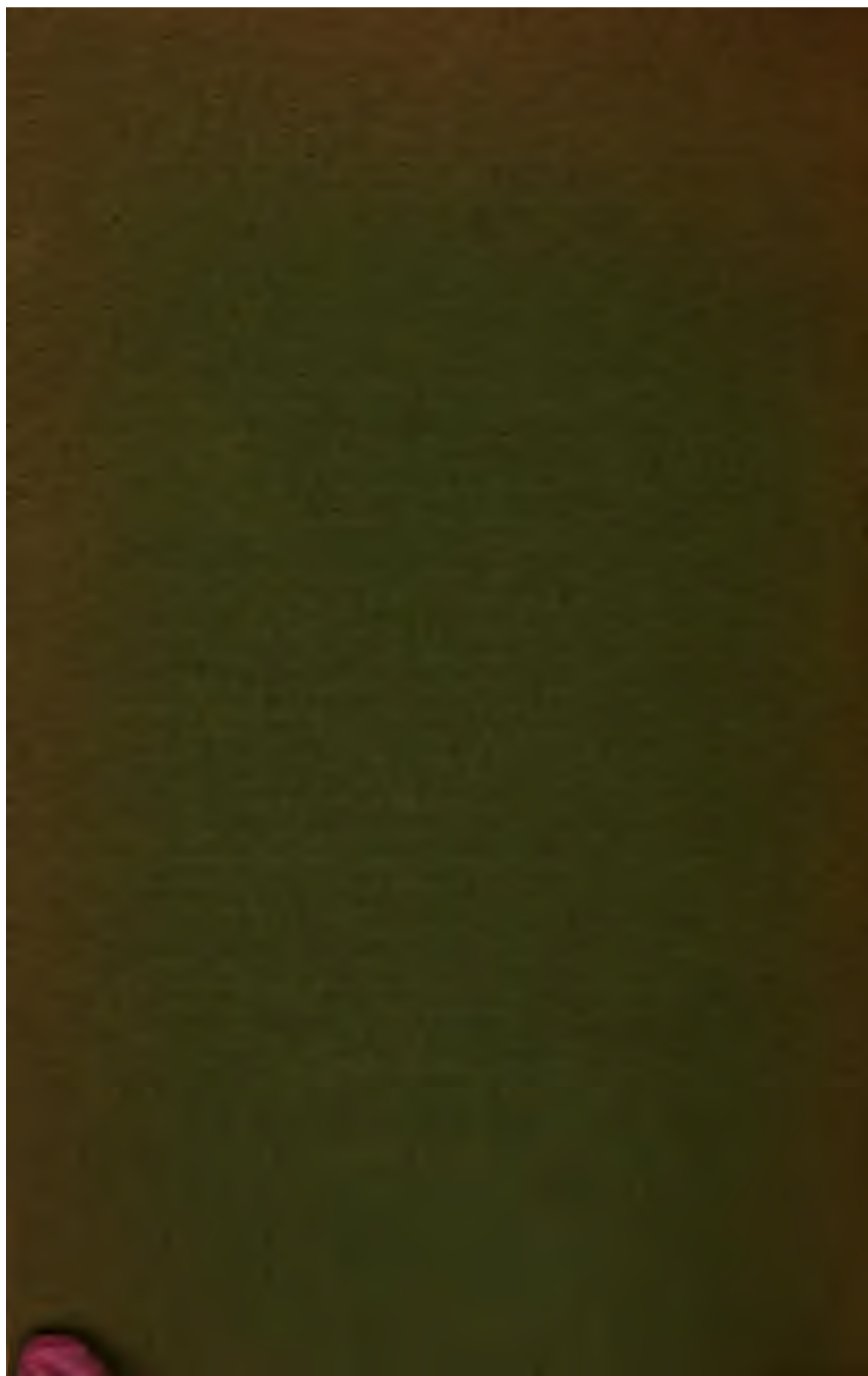
des Pr

§

r die Zwecke der
erden folgende A
ämme mit no
er Abstufung).
ämme mit ab
. Die Krone ist
zwieselig ꝛc. (
. Die Krone ist
bei guter Höh
. Die Krone ist
theilweise ode
folgenden Abf
a) eing
b) zwei
c) einse
d) ganz
e) abste
Bestandespflege
. Die schwache
. Die mäßige
d, c, 2, sowi
. Die starke D
c, b, 2 und
. Die vorgreif
3 e, d, c, b,
. Hauptbestand
Staffeldurchfo
und einzelne
Hauptbestandsb
n zwei Formen
β: Hier wird
(einschließlic
diesem Zwe
barkeitsstäm
der Klassen
der Klasse
α: beschränkt
Stämme, Z
welche zur
herrschende
der absterb
von II 1, 2
mittleren Leb
riode hängt von

Durchforstunge
. . . .






3 2044 102 819 521




U. HOLZER
BINDER
BOSTON MASS









